

Effektiviteten af international miljøregulering

den adfærdsmæssige effektivitet af konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening i forhold til emissionen af svovl i Danmark, U.K. og Tyskland

Stærdahl, Jens

Publication date:
2001

Citation for published version (APA):

Stærdahl, J. (2001). *Effektiviteten af international miljøregulering: den adfærdsmæssige effektivitet af konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening i forhold til emissionen af svovl i Danmark, U.K. og Tyskland*. Roskilde Universitet.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@kb.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Jens Stærdahl

Effektiviteten af international miljøregulering

Den adfærdsmæssige effektivitet af Konventionen om Langtrækkende
Grænseoverskridende Luftforurening i forhold til emissionen af svovl i
Danmark, U.K. og Tyskland

Ph.d.-afhandling indleveret til bedømmelse i maj 2000 på
Institut for Miljø, Teknologi og Samfund, Roskilde Universitetscenter
(net-udgave januar 2001 med enkelte rettelser)

Vejleder: Ole Erik Hansen
Bivejleder: Jesper Holm
Opponentvejleder: Tyge Kjær

Institut for Miljø, Teknologi og Samfund,
Roskilde Universitetscenter

Resumé

Spørgsmålene om, hvorvidt *international miljøregulering er adfærdsmæssigt effektiv for de relevante aktører?* og hvis det er tilfældet: *igennem hvilke mekanismer*, har været ledetråden igennem hele afhandlingen. Baggrunden for spørgsmålene var en interesse i, hvorvidt de internationale miljøproblemer kan løses igennem internationale miljøaftaler kombineret med en analyse af, hvor den videnskabelige diskussion om internationale samarbejde var henne. Da jeg startede på afhandlingen, var der på mange punkter klarhed over, under hvilke forhold regimer kunne dannes, og i løbet af den periode hvor jeg har arbejdet med afhandlingen, er der kommet større viden om implementeringen og overholdelsen af de internationale aftaler. Men det er fortsat et rimeligt åbent spørgsmål, hvor adfærdsmæssigt effektivt internationale aftaler er, og i endnu højere grad igennem hvilke mekanismer de er effektive. Afhandlingen forsøger at bidrage til en besvarelse af dette spørgsmål, empirisk, metodisk og teoretisk.

International miljøregulering er kendetegnet ved, at det er en regulering, som aftales imellem formelt ligestillede parter, staterne. Der er ikke nogen overordnet myndighed, der kan sørge for gennemførelsen af den aftalte regulering og sanktionere eventuelle overtrædelser. Selvom den internationale struktur har ændret sig fra et lille antal europæiske stater med en begrænset interaktion til en global struktur med en omfattende interaktion og interdependens bl.a. med handel, kommunikation og en voksende mængde internationale aftaler, så er det fortsat et system af formelt set ligestillede stater uden noget overordnet voldsmonopol. Derfor er det et åbent spørgsmål, i hvilken grad den aftalte regulering implementeres og overholdes. Og hvis landene implementerer og overholder reguleringen, så er det et åbent spørgsmål, hvorfor de gør det.

Den formelle form for international miljøregulering er oftest folkeretsligt bindende internationale konventioner med tilhørende protokoller i forhold et afgrænset problem, det være sig beskyttelse af ozonlaget, kontrol med international handel med farligt affald – eller grænseoverskridende luftforurening i Europa. En sådan organisering omkring et problemkompleks er i den politologiske debat blevet betegnet som et regime. Den mest gængse definition af regimer er "Regimes can be defined as sets of implicit or explicit principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actors' expectations converge, in a given area of international relations." (Krasner 1986: 2). Omkring regimebegrebet har forskellige teoretiske skoler, ud fra hver deres opfattelse af karakteren af det internationale system, udviklet teorier om baggrunden for og betydningen af regimer i det internationale system. Der er ikke tale om nogen sammenhængende regimeteori, men om forskellige teorier om samme genstandsfelt, regimer. I afhandlingen gennemgås de konventionelle regimeteorier, den neoliberale regimeteori, den neorealistske regimeteori og teorien om epistemiske fællesskaber. På baggrund af ny-institutionel teori problematiseres antagelsen om at stater altid handler rationelt, og på baggrund af en retning indenfor konstruktivistisk teori om international politik problematiseres antagelsen om at normer og opfattelse af interesser udelukkende skyldes nationale forhold.

Spørgsmålet om, hvorvidt international miljøregulering er effektiv, forudsætter en afklaring af, hvad der menes med begrebet 'effektiv'. Igennem afhandlingen er anvendt føl-

gende underopdeling af begrebet. *Problemløsnings-effektivitet*: I hvilken grad problemet, der gav anledning til etableringen af aftalen, er blevet løst. *Målopnåelses-effektivitet*: I hvilken grad de mål, som aftalen formulerede, er blevet opnået. *Adfærdsmæssig effektivitet*: Hvilke adfærdsmæssige ændringer aftalen har bevirket. *Proces effektivitet*: I hvilken grad aftalens formelle bestemmelser er blevet overholdt. *Konstitutiv effektivitet*: Hvilken etablering af organisationer og anvendelse af ressourcer aftalen har givet anledning til. Og *evaluerings-effektivitet*: En samlekategori for alle typer af bedømmelser, som laves fra et standpunkt uden for selve aftalen, som f.eks. at evaluere aftalens retfærdighed eller dens omkostningseffektivitet.

Siden starten af 90'erne er der forsket i miljøregimers effektivitet, og der er efterhånden etableret en væsentlig mængde viden om de forskellige aspekter af effektivitet af internationale miljøregimer, især proces-effektivitet og problemløsnings-effektivitet er relativt vel undersøgt. Til gengæld findes der ikke ret meget viden om den adfærdsmæssige effektivitet af regimer, og koblingen imellem regimeteoriene og undersøgelser af effektivitet er meget sparsom. Det er dette hul afhandlingen håber at bidrage til at udfylde, ved at udvikle en metode som kan stille skarpt på den adfærdsmæssige effektivitet, og hvis resultater kan føres tilbage til en diskussion med regimeteorien.

Som case er valgt den adfærdsmæssige effektivitet af den internationale regulering af svovl. Denne regulering er dels udviklet indenfor rammerne af Konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening (LRTAP), og dels indenfor EU. LRTAP er valgt, da det er en konvention, som har eksisteret i adskillige år, den er ofte udråbt som en succes, den har reguleret et svært eller middelsvært problem, og den er i forvejen rimeligt undersøgt. LRTAP blev underskrevet i 1979. I 1985 blev den 1. svovlprotokol, som forpligtede partnerne til at reducere deres emissioner med 30% inden 1993, underskrevet. I 1994 blev den 2. svovlprotokol, som forpligter parterne til yderligere reduktioner af svovlemissioner underskrevet. Som case-lande er først og fremmest valgt Danmark, fordi den umiddelbare forståelse og fortrolighed er en fordel, som øvrige case-lande er valgt U.K. og Tyskland.

Som den grundlæggende metode er valgt processporing. Ved processporing forsøges afdækket hvilke stimuli, som aktører reagerer på, og hvilke effekter det har. Men processporing er en underspecificeret metode, dvs. den specificerer ikke i tilstrækkelig grad, hvilken empiri der skal fokuseres på, og hvorledes den skal behandles. En analyse af den internationale miljøregulerings kredsløb viste, at der skulle fokuseres på to områder. Pga. de mange faktorer som påvirker målgruppen, var det ene område den adfærdsmæssige effektivitet af den nationale regulering for emissionen af svovl. Pga. det komplicerede samspil mellem det nationale og det internationale, er den anden opgave at afdække hvilken betydning det internationale regime eventuelt har haft for vedtagelsen af den betydende nationale regulering.

Der findes en meget detaljeret statistik for udviklingen af emissionerne af svovl og energiforbrug. Metoden til at afdække, hvilken regulering der er adfærdsmæssig effektiv for målgruppen, er en detaljeret analyse af statistikken, for derigennem at udskille alle de reduktioner af svovlemissionerne, som kan tilskrive andre forhold end lige reguleringen. Selvom metoden indebære både en risiko for at undervurdere og overvurdere den

adfærdsmæssige effektivitet af reguleringen af svovl, formodes den at kunne give et rimeligt billede af adfærdsmæssige effektivitet.

Analysen af betydningen af det internationale regime for den nationale regulering forudsætter en teori om, hvorledes regulering bliver vedtaget. Den danske politiske proces var konsensusorienteret, og der var tilsyneladende en tæt sammenhæng imellem diskursen om problemer og mulige løsninger, og så de løsninger der faktisk blev vedtaget. For at forstå baggrunden for de beslutninger der blev taget, var det væsentlige ikke aktørernes interaktion i selve beslutningsprocessen, men udviklingen i diskursen om problemer og mulige løsninger. Men da det samtidig forekom åbenlyst, at aktørerne handlede strategisk i forhold til diskursen, var behovet altså en metode, som kunne omfatte både udviklingen i diskursen og aktørernes mere eller mindre strategiske ageren i forhold til denne. Marteen Hajers argumentative diskursanalyse med vægt på story-linier og diskurskoalitioner opfyldte, efter et par præciseringer, disse krav.

Den diskurs der analyseres, er de centrale policymakers diskurs om sur nedbør som den udvikledes sig først og fremmest i ministeriernes udvalg og folketinget fra 1972 til 1995. Denne diskurs står i et kompliceret forhold til en række andre diskurser, både sur nedbør diskursen i medieoffentligheden og tekniske diskurser om langtransport af SO₂ og muligheder for reduktion af SO₂ emissioner. Disse diskurser udgør tilsammen den *diskursive orden* omkring svovlforurening. De centrale policymakers diskurs om sur nedbør er løbende påvirket af diskursen i medieoffentligheden og forsøger konstant at sammenfatte konklusionerne fra de faglige diskurser og importerer således konstant elementer fra disse diskurser. En import som ofte afskærer fra alternative udlægninger og forbehold i de faglige diskurser, og præsenterer dem som entydige kendsgerninger. *Story-linier er konklusionen på sammensætningen af disse importerede diskursive elementer til en beskrivelse af svovlforurening og dens regulering.*

Analysen af de centrale policymakers diskurs gennemføres ved at stille to gennemgående spørgsmål til diskursen om sur nedbør: Hvilken slags miljøproblem opfattes svovlemissionerne som? Og hvilken regulering opfattes som nødvendig? Som tekstmateriale er tilstræbt en fuldstændig dækning med folketingsdebatter, udvalgsbilag og rapporter fra miljøministeriet, som relaterer sig direkte til den generelle svovlregulering. Dækningen mht. avisartikler og artikler i fagblade er systematisk fra starten af 80'erne og frem, medens dækningen i 70'erne er mindre systematisk.

Emissionerne af svovl er faldet kraftigt i Danmark siden omkring 1970, hvor de var på deres højeste; fra 499 tusinde tons i 1970 til 145 tusinde tons i 1995. Årsagerne til faldet er mange: bl.a. elværkernes og kraftvarmeværkernes skift fra olie til kul og videre over til naturgas, skrappe normer for indholdet af svovl i brændsler midt i firserne, og elværkernes installation af røggasafsvovlingsanlæg fra starten af 1990'erne.

En del af den regulering har været adfærdsmæssigt effektiv. Det er meget svært at se andre grunde til, at elværkerne skulle installere røggasafsvovlingsanlæg end kvoteloventen, og det er svært at se andre årsager til, at indholdet af svovl i brændsler faldt end de strammere grænseværdier. Det er vanskeligt at beregne den slags, men det ser ud til at stramningen af grænseværdierne for indholdet af svovl i brændsler i den sidste halvdel af firserne reducerede de årlige emissioner med ca. 30 tusinde tons, og at installationen af røggasafsvovling i den første halvdel af 1990'erne reducerede den årlige emission med ca. 64 tusinde tons. Endvidere ser det også ud til, at svovlafgiften vedtaget i 1994

vil have en vis adfærdsmæssig effektivitet, selv om det ikke er muligt at sige klart ud fra den statistik, jeg har til rådighed.

Den dominerende story-linie om svovlforurening i starten af 70'erne fremstår ud fra forureningsrådets rapporter, forslaget til lov om begrænsning af svovlindhold m.v. i brændsler og folketingsdebatten herom som, at *svovlforureningen hovedsageligt er et lokalt miljøproblem, som bør begrænses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold*. Op igennem 70'erne var der elementer i diskursen, som udfordrede denne story-linie, da det efterhånden blev klart, at svovlforurening også var et regionalt miljøproblem. I slutningen af 70'erne havde story-linien fået den tilføjelse, at svovlforurening formodentlig også var et regionalt miljøproblem, men at det burde løses internationalt, og Danmark burde ikke handle alene.

I starten af 80'erne kom denne story-linie under stigende pres, dels pga. af ændringer i prognosen for udviklingen i det danske energiforbrug, hvilket betød at prognoserne for danske svovlemissioner i 80'erne og 90'erne steg voldsomt, og dels fordi LRTAP begyndte at udvikle sig. På baggrund af disse udviklinger indkaldte miljøministeren til en konference om miljø og energi i maj 1982. Oplægget til konferencen fra miljøministeriets side var, at story-linien skulle ændres: *svovlforureningen er både et lokalt miljøproblem og et regionalt forsuringsproblem; forsurenngen er ikke et problem i Danmark, men skal tages alvorligt pga. Danmarks internationale forpligtigelser. Problemerne kan løses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold og ved at lave røggasafsvovling på elværkerne*. Repræsentanterne fra elværkerne og oliebranchens fællesråd forsøgte selv sagt at fastholde den tidligere story-linie, om at svovl var et lokalt miljøproblem, som var under fuld kontrol i Danmark. Resultatet af konferencen var, at miljøministeren besluttede at nedsætte forsøringsudvalget, som skulle gennemanalysere problemstillingen. I løbet af udvalgsarbejdet skiftede elværkerne og oliebranchens fællesråd position og sluttede op om den nye story-linie. Den eneste aktør, der fortsat ikke sluttede helt op om den nye story-linie, var Industrirådet.

Et næsten enigt udspil fra et udvalg er ikke det samme som en dominerende story-linie – selvom en stor del af de vigtige aktører var præsenteret i udvalget. Den 'nye' story-linies behandling i medier og det parlamentariske system har her en afgørende betydning for vurderingen. I medierne blev der i denne periode konstrueret en mere radikal story-linie; en story-linie som sagde, at skovdøden pga. forsurenngen var ved at udvikle sig til en miljøkatastrofe i Centraleuropa, og at det sandsynligvis også var et problem i jyske skove. Der burde derfor gribes ind med alle til rådighed stående midler. Mediernes story-linie blev ikke overtaget af det parlamentariske system, det gjorde story-linien fra forsøringsudvalget til gengæld, således at den dominerende story-linie i midten af firserne endte med at være den story-linie som miljøministeriet foreslog i 1982.

I 1988 spillede det epistemiske fællesskab en rolle ved ændringen af story-linien for svovl og regulering af svovl. Indenfor det epistemiske fællesskab blev der udviklet et koncept om 'naturens tålegrænser', som fastlagde et mål for hvor meget forsurenngen skulle nedbringes, hvis der ikke skulle være uacceptable skader på miljøet. Dette koncept blev importeret af den centrale policymaker diskurs, således at den nye story-linie blev: *Forurening med svovl er et lokalt og regionalt problem. Det løses ved at bringe emissionerne så langt ned, at ingen områders kritiske tærskler overskrides*.

Analysen af baggrunden for de forskellige skift i story-linie, har vist at det internationale regime via forskellige mekanismer har haft indflydelse på den danske diskurs om sur nedbør og vedtagelsen af betydende national regulering.

- I starten af firserne ændrede udviklingen af LRTAP det danske syn på sandsynligheden for, at de øvrige europæiske lande vil reducere deres emissioner af svovl.
- At Danmark valgte at reducere sine emissioner af svovl kan ikke forklares ud fra en ren neoliberal cost/benefit-analyse. Men det er dog korrekt, at fordelingen af omkostninger/fordele forskød sig til fordel for at reducere emissionerne, i det øjeblik der blev etableret et regime. Så det er således det ene element i en forklaring. Det andet element er, at Danmark handlede ud fra en passendehedslogik. Det er ikke muligt at konkludere præcist mht. betydningen af de to følgende forklaringer. Den ene forklaring er at regering og embedsmænd opfattede Danmark som et lille miljøvenligt land med et godt forhold til sine nabolande. Det betød, at af de handlemuligheder der var tilstede, da var den mest passende mulighed at reducere emissionerne af svovl. Den anden er, at der skete en norm- og videns-overførsel fra den internationale svovldiskussion til det grønne flertal i folketinget overbeviste dem om at emissioner af svovl burde reduceres. Det pressede regeringen til at tilslutte sig det svensk-norske forslag.
- Med importen af konceptet om 'naturens tålegrænser' ind i de centrale policymakers diskurs om svovlforurening fik det epistemiske fællesskab omkring LRTAP en væsentlig indflydelse på den danske story-linie omkring svovlforurening. Der bliver etableret et nyt mål for den danske bekæmpelse af luftforurening.
- Med den 2. svovlprotokol var den institutionelle dynamik omkring LRTAP så stærk, at der ikke bliver stillet spørgsmålstegn ved, at den forpligtigelse selvfølgelig skal overholdes, dvs. en anden form for passendehedslogik. Det kan dog også ses som prisen for at løse et fælleshandlingsproblem, at man accepterer en lidt højere reduktion, end man egentlig havde planlagt, for at få de andre lande til at acceptere deres reduktioner. Dvs. en variant af 'kønnenes kamp'.

Emissionerne af svovl i U.K. faldt fra 6.300 tusinde tons i 1970 til under 1.700 tusinde tons i 1997. Hovedparten af faldet skyldtes andre forhold end direkte regulering af emissionerne af svovl. I industrien skyldtes faldet fra 1.800 tusinde tons i 1970 til 413 tusinde tons i 1985 en kombination skift af brændsel fra kul og olie til gas og nedgang i den energiintensive jern- og stålindustri. Energisektorens emissioner faldt noget i starten af firserne pga. introduktionen af atomkraft, men faldt først væsentligt fra starten af 1990'erne med omstillingen fra kul til gas. Endvidere blev to røggasafsvovlingsanlæg sat i drift.

Indtil slutningen af firserne havde LRTAP ingen adfærdsmæssige effektivitet i forhold til emissionerne af svovl i U.K. Hverken regeringen eller målgruppen i U.K. accepterede at langtransport af svovl var et alvorligt miljøproblem, og det pres der kunne udøves igennem LRTAP var ikke stærkt nok til at få U.K. til at underskrive og ratificere den første svovlprotokol. LRTAP og diskussionerne om forsuring og skovdød havde dog en væsentlig indflydelse på den politiske proces i U.K., og argumenterne blev taget op og fremført af betydningsfulde aktører så som Underhusets miljøudvalg, men uden at det var tilstrækkeligt til påvirke den førte politik.

Til gengæld lykkedes det indenfor EF at få U.K. til at acceptere direktivet om store forbrændingsanlæg, LCP-direktivet, som på det tidspunkt hvor det blev vedtaget, formodedes at ville give U.K. væsentlige udgifter til installering af røggasafsvovlingsanlæg.

I 1988 fik LRTAP imidlertid en vis indflydelse på politikken i U.K. Det blev opdaget, at der faktisk var skader på søerne i 'the Lake District', og U.K. gik konstruktivt ind i samarbejdet om udarbejdelse af 'kritiske tålegrænser', og U.K. accepterede den 2. svovlprotokol. Opdagelsen af skaderne i 'the Lake District' og accepten af sur nedbør som et miljøproblem i U.K. var forårsaget af U.K.'s involvering i LRTAP. Hvor stor adfærdsmæssig effektivitet det havde, er dog et åbent spørgsmål, idet U.K.'s emissioner af svovl faldt kraftigt af andre årsager end regulering.

Vesttysklands emissioner faldt fra 3.164 tusinde tons i 1980 til 942 tusinde tons i 1989. En stor del af dette fald skyldtes faldet i emissionerne fra elsektoren. Et fald som skyldtes installeringen af røggasafsvovling. Faldet i Tysklands emissioner efter 1989 kan i høj grad tilskrives kombinationen af industriel omstilling og implementeringen af de tyske miljøregler i de 'nye delstater'.

LRTAP's indflydelse på Vesttyskland har været begrænset. Ganske vist blev Vesttyskland presset til at underskrive konventionen i 1979, og der var også en vis diskussion af, at forsuring muligvis var et problem for de tyske skove, men det førte ikke til noget skift i politik. I 1982 skiftede den tyske debat, da der blev konstrueret en storylinie om, at der er en snæver sammenhæng imellem sur nedbør og skovdød. Storylinien blev meget hurtigt dominerende i Tyskland. Dette skift skyldtes en kombination af den indenrigspolitiske situation og fremkomsten af et nyt videnskabeligt studie. I hvilken grad LRTAP havde betydning for fremkomsten af dette studie og 'modtageligheden' i offentligheden er uklart. Siden var indflydelsen af LRTAP meget begrænset.

Den overordnede problemformulering for projektet har været: *Er international miljøregulering adfærdsmæssigt effektiv for de relevante aktører?*

Jeg kan konkludere, at det er den nogen gange. Analysen af forløbet i Danmark viste med rimelig sikkerhed, at international miljøregulering kan være adfærdsmæssigt effektiv for de relevante aktører. Men analysen af Tyskland viste også klart, at betydelig adfærdsændring og overholdelse af aftalte forpligtigelser ikke nødvendigvis hænger sammen med adfærdsmæssig effektivitet. Adfærdsændringerne kan, som i Tysklands tilfælde, skyldes en ren national proces. Og analysen af U.K. var et eksempel på, at mulighederne for at presse et større land til at acceptere forpligtigelser, som det ikke mener er i dets egen interesse, er begrænsede.

Det andet spørgsmål var: *Gennem hvilke mekanismer er den internationale miljøregulering adfærdsmæssigt effektiv?* De mekanismer som den neoliberale regimeteori og teorien om epistemiske fællesskaber forudsiger, fungerer nogen gange, og bidrager til regimers adfærdsmæssige effektivitet. Men de forudsætninger, som især de rationalistiske regimeteorier bygger på, er ikke holdbare. Regimer opnår også adfærdsmæssig effektivitet igennem mekanismer, som forudsætter en overskridelse af disse forudsætninger. Danmark har handlet ud fra en passendehedslogik, og der er indicier på, at der har fundet en overførsel af normer sted.

Resumé	iii
1. Indledning	1
1.1 Internationale miljøaftaler og løsning af miljøproblemer	2
1.2 National regulering	4
1.3 Grundlagsdebatten	4
1.4 Problemformulering og metode	12
1.5 Oversigt over afhandlingen	13
2. Internationale miljøproblemer og deres regulering	17
2.1 Det særligt internationale	17
2.2 Problemerne: struktur og udvikling	18
2.2.1 Fælleshandlingsproblemer og deres årsager	19
2.2.2 Fælleshandlingsproblemer og problemstruktur	20
2.2.3 Fælleshandlingsproblemers vanskelighed	23
2.3 Instrumenterne: aftaler og organisationer	23
2.4 To eksempler på miljøregimer	25
2.4.1 Ozonregimet.	25
2.4.2 Farligt affald: Basel-konventionen	28
2.5 Udførelsen: tilskyndelser og national implementering	30
3. Regimeteori	33
3.1 Regimeteoriernes baggrund	33
3.2 Hvad er et regime?	34
3.3 Teorier om regimer	36
3.3.1 Neoliberalistisk regimeteori	37
3.3.2 Neorealistisk regimeteori	39
3.3.3 Epistemiske fællesskaber	40
3.4 Diskussion af teorierne	41
3.4.1 Forudsætningen om det internationale system	42
3.4.2 Stater som rationelle aktører med givne interesser	45
3.4.3 Rationalitet	46
3.4.4 Stater: normer og interesser	49
3.4.5 Konstruktivisternes forsøg på brud ud fra et andet ontologisk udgangspunkt	52
3.4.6 Diskussion	53
3.5 Opsamling på interesser, normer rationalitet og diskurs	54
3.6 Regimers effektivitet	56
3.6.1 Regimeteoretikeres bud på regimers effektivitet	56
3.6.2 Diskussion af de teoretiske skolers forudsigelser om regimers effektivitet	58
4. Miljøregimers effektivitet: koncepter og forskning	61
4.1 Effektivitet som samlebegreb for bedømmelse af regulering.	61

4.2	Hidtidig forskning i effektivitet af regimer	65
4.2.1	Implementeringen af LRTAP i ti europæiske lande (Hanf/Underdal)	65
4.2.2	At engagere lande (Weiss/Jacobsen)	66
4.2.3	Institutioner for jorden	72
4.2.4	Implementeringen og effektiviteten af internationale regimer (Victor/Skolnikoff)	75
4.2.5	Ozon sekretariat.	77
4.2.6	Andre Projekter	79
4.3	Sammenfatning af forskningsprojekterne	80
4.3.1	Sammenfatning i forhold til formål	80
4.3.2	Sammenfatning i forhold til effektivitetsbegreber	81
4.3.3	Sammenfatning i forhold til videnskabsteoretiske standpunkter – og en diskussion heraf.	82
4.4	Et perspektiv på regimer og effektivitet	84
5.	Det internationale i det nationale	89
5.1	Casestudier og processporing	89
5.2	Den internationale miljøregulerings kredsløb	95
5.2.1	Kredsløbets åbenhed	96
5.2.2	Nationale og internationale politiske processer	98
5.2.3	Diskussion	101
5.3	Betydende national regulering?	101
5.4	Regulering	104
5.4.1	Normativ og positiv reguleringsteori	105
5.4.2	Forståelsesorienteret reguleringsteori	106
5.4.3	Argumentativ diskursanalyse: diskurser, story-linier og diskurskoalitioner.	108
5.5	En toleddet analysestrategi	117
6.	Luftforureningen og LRTAP.	123
6.1	Opdagelse og anerkendelse af sur nedbør som miljøproblem	123
6.2	Sur nedbør som fælleshandlingsproblem	127
6.3	Konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening i Europa (LRTAP) og dens protokoller	129
6.3.1	Konventionen om langtrækkende luftforurening	129
6.3.2	Protokollerne til LRTAP	131
6.4	EU-reguleringen af luftforurening	136
6.5	Opsamling: EU og LRTAP	139
6.6	Forskning i reguleringen af luftforurening	140
6.6.1	Forskning i regulering af luftforurening i Danmark	140
6.6.2	Forskning i europæisk regulering af luftforurening	140
7.	Regulering af svovl i Danmark	143
7.1	Generel udvikling i emissioner af svovl i Danmark	143
7.2	Udviklingen i reguleringen	145
7.3	Reguleringens betydning for emissionens udvikling	148
7.3.1	Udviklingen i kraftværkernes emissioner	148
7.3.2	Udviklingen i emissionerne fra øvrige kilder.	151
7.3.3	Diskussion af årsager til reduktion	154

7.4	Regulering af svovl: Den politiske arena	156
7.4.1	Aktørerne	157
7.4.2	Perioden op til slutningen af 70'erne	160
7.4.3	Story-linien op igennem 80'erne.	162
7.4.4	Forsuringsudvalget og dets rapporter	165
7.4.5	Den parlamentariske debat før og efter forsuringsudvalgets rapport	170
7.4.6	Loven i 1988, fastlæggelse af kurs fremover	176
7.4.7	Fastsættelsen af tålegrænser i LRTAP.	178
7.4.8	De forskellige energihandlingsplaner.	179
7.4.9	Den 2. Svovlprotokol og den efterfølgende regulering	179
7.5	Afsluttende diskussion	181
8.	Regulering af svovl i andre europæiske lande	183
8.1	Tyskland	184
8.1.1	Vedtagelsen af effektiv regulering og det internationale aspekt	186
8.2	U.K.	188
8.2.1	Diskussioner om reguleringer af svovlemissioner i U.K.	191
8.3	Afsluttende diskussion	198
9.	Sammenfatning, konklusion og perspektivering	199
9.1	Sammenfatning af teori og metode	199
9.2	Sammenfatning af empiriske resultater	207
9.3	Metodiske konklusioner	212
9.4	Teoretiske konklusioner	215
9.5	Empiriske konklusioner	216
9.6	Perspektiverende betragtninger	217
	Referencer	219
	Bilag: Tidstavler	235
	English summary	239

1. Indledning

Er internationale miljøaftaler adfærdsmæssigt effektive? Og igennem hvilke mekanismer er de effektive? Det er de gennemgående spørgsmål i denne afhandling. Listen over forureningsproblemer, som staterne ikke kan løse hver for sig, er lang og voksende: Hullet i ozonlaget, drivhuseffekten, handel med farligt affald, forurening af havene, overudnyttelse af fiskebestande, luftforurening i Europa etc. Men listen over internationale aftaler om håndtering af internationale miljøproblemer er også lang og voksende: Montreal-protokollen om stoffer som nedbryder Ozon-laget, FN's rammekonvention om klimaændringer, Basel-konventionen om grænseoverskridende transport og bortskaffelse af farligt affald etc. (se f.eks. Bergensen og Parmann 1996).

Der er i dag rimelig klarhed om, at de fleste af de indgåede aftaler overholdes det meste af tiden (f.eks. Chayes & Chayes 1995, Weiss og Jacobsen 1998), men der kan fortsat stilles spørgsmålstegn ved, hvor adfærdsmæssigt effektive aftalerne er (Downs m.fl. 1996), og det er fortsat meget uklart igennem hvilke mekanismer, de opnår en eventuel adfærdsmæssig effektivitet. Det er baggrunden for afhandlingens hovedspørgsmål: Er internationale miljøaftaler adfærdsmæssigt effektive? Og hvis ja, igennem hvilke mekanismer?

For at kunne bidrage til en afklaring af de internationale miljøaftalers effektivitet, har jeg i løbet af afhandlingen arbejdet med nogle temaer, som også i sig selv er interessante: Regimeteori og regimers påvirkning af staters handlinger, udviklingen af dansk miljøregulering, og som et underliggende tema igennem hele afhandlingen forholdet imellem realisme og konstruktivisme.

Hvorfor stater indgår internationaler aftaler, og hvorledes internationale aftaler påvirker staternes handling, er efter manges mening mest frugtbart udforsket indenfor en undergren af teorier om international politik: Regimeteorierne (Zürn 1998). I afhandlingen gennemgås de konventionelle regimeteorier, deres forudsætninger diskuteres, og igennem en gradvis ophævelse af de konventionelle teoriers forudsætninger åbnes for ny-institutionelle og konstruktivistiske tilgange til regimers opståen og deres betydning for staters handlinger. En gennemgang af en række empiriske analyser af miljøregimers effektivitet giver dels et overblik over den nuværende viden om regimers effektivitet og dels et overblik over relationen imellem regimeteorierne og den empiriske viden om regimers effektivitet.

Internationale miljøaftaler er folkeretsligt bindende for de stater, som har underskrevet dem. Men for at de skal få nogen konsekvens for miljøet, skal de aktører, hvis handlinger påvirker miljøet, ændre adfærd. De fleste aktører handler det meste af tiden indenfor enkeltstaters jurisdiktion og skal overholde den pågældende stats miljølovgivning. Derfor skal internationale aftaler som regel omsættes til national regulering for at få indflydelse på 'slutaktørernes' adfærd. Men der er mange andre forhold end de internationale aftaler, der påvirker udviklingen af den nationale regulering, og der er mange andre forhold end den nationale regulering, der påvirker 'slutaktørernes' adfærd. Så for

at besvare spørgsmålet om internationale aftaler er effektive, indeholder afhandlingen en analyse af den nationale regulerings effektivitet og en analyse af beslutningsprocessen omkring vedtagelsen af den nationale regulering.

Både indenfor teorier om international og national politik er der forskellige grundlæggende opfattelser af ontologiske og epistemologiske spørgsmål. Selv om det ikke oprindeligt var et selvstændigt mål, er afhandlingen blevet til en praktisk undersøgelse af argumenterne i denne debat, og en stillingtagen til hvorledes problematikkerne skal håndteres

Empirisk rummer afhandlingen en omfattende gennemgang af udviklingen af den internationale regulering af svovlemissioner i Europa både igennem Konventionen om langtrækkende luftforurening og igennem EU, en detaljeret gennemgang af udviklingen af reguleringen af svovl i Danmark samt en noget mere kortfattet gennemgang af reguleringen i Tyskland og U.K.¹

De næste tre afsnit vil introducere de tre temaer: regimeteori og effektivitet, national regulering og den videnskabsteoretiske grundlagsdebat. De to første temaer vil blive behandlet kortfattet og introducerende, da de bliver behandlet omfattende og eksplicit igennem afhandlingen. Det tredje tema vil blive behandlet lidt mere udførligt her i indledningen, da det er et underliggende tema i hele rapporten, som kun i begrænset omfang diskuteres eksplicit. Derefter følger afhandlingens problemformulering, rapportdesign og endelig en kapiteloversigt.

1.1 Internationale miljøaftaler og løsning af miljøproblemer

Selvom en række miljøproblemer er blevet mindsket igennem det sidste årti, f.eks. faldt udslippet af bly i Danmark fra 45,6 tons i 1994 til 8,5 tons i 1997 (Energi- og Miljøministeriet 1999: 94), så ser det dog ikke ud til, at vi endnu kan hvile på laurbærrene. F.eks. skrev det Europæiske miljøagentur i 1999 at ”bortset fra den betydelige og glædelige reduktion af ozonnedbrydende stoffer, er der kun sket utilstrækkelige fremskridt på alle øvrige områder” (Det europæiske miljøagentur 1999: 7) .

Mange miljøproblemers grænseoverskridende karakter, den voksende accepterede viden om problemernes karakter, den fortsatte økonomiske vækst, og den øgede integration af verdensøkonomien, er alle forhold der trækker i retningen af en forøgelse af antallet af internationale aftaler om miljø. International miljøregulering er da også en vækstindustri. I dag er der omkring 170 multilaterale miljøaftaler på UNEP's liste, og over halvdelen af dem er blevet etableret indenfor de sidste 25 år (Victor m.fl. 1998b: 1). Ligeledes har den Europæiske Unions miljøregulering udviklet sig kraftigt igennem de sidste 20 år.

Afhandlingen tager afsæt i den forskning, der i løbet af de sidste 15 år er lavet i internationalt samarbejde om miljø. Hovedparten af dette arbejde er lavet indenfor forskellige skoler af regimeteori. Regimeteorierne er teorier om internationalt samarbejde indenfor afgrænsede områder, f.eks. sikkerhed, handel, skibsfart – og miljø. Der kan siges meget imod den måde meget af dette arbejde er lavet på. Men det er uomtvisteligt at der er oparbejdet en stor mængde empirisk viden om international miljøregulering i regimeteo-

¹ Igennem hele afhandlingen omtales Det forende Kongerige, dvs. Storbritannien og Nordirland med forkortelsen af den engelske betegnelse United Kingdom: U.K.

retikernes arbejder (se f.eks. Haas, Keohane og Levy, 1993) som kan give en slags overblik over mulighederne for international miljøregulering, og at der foregår frugtbare diskussioner om, hvorledes international regulering kan analyseres og forstås (f.eks. Young 1994).

Megen energi er blevet anvendt på at undersøge, under hvilke forhold det er muligt for stater at etablere et regime (se f.eks. Young og Osherenko 1995). Siden 1990 er der dog også gjort meget for at undersøge, om regimer er effektive, ofte i form af spørgsmål om hvorvidt de indgåede aftaler bliver overholdt, og om de gør en forskel (se f.eks. Young og Von Moltke 1994). Den foreløbige konklusion på baggrund af denne forskningsindsats er, at indgåede aftaler overholdes det meste af tiden, mens det fortsat er et åbent spørgsmål, om regimerne gør en forskel. Hvis staterne kun accepterer aftaler, som forpligtiger dem til tiltag de under alle omstændigheder ville have gennemført, har regimerne ingen indflydelse på aktørernes adfærd (Downs m.fl. 1996). Det kunne også formuleres således, at det er et åbent spørgsmål om regimerne er adfærdsmæssigt effektive. Og i endnu højre grad er det et åbent spørgsmål, igennem hvilke mekanismer de eventuelt opnår denne adfærdsmæssige effektivitet, dvs. hvorledes er sammenhængen fra regimet til målgruppens ændrede adfærd.

Spørgsmålet om den adfærdsmæssige effektivitet og igennem hvilke mekanismer denne eventuelt opnås, er det gennemgående forskningsspørgsmål for afhandlingen. Det undersøges hvorledes de forskellige retninger indenfor regimeteorien forudsiger, at regimer opnår adfærdsmæssig effektivitet. Der etableres en metode, som i et enkelt sagsforløb kan svare konkret på spørgsmålet, metoden gennemføres med en enkel case, således at der afslutningsvis kan svares på om, og eventuelt hvordan, regimet opnåede en adfærdsmæssig effektivitet, og hvorledes dette er i overensstemmelse med regimeteorienes forudsigelser.

Som aftale er valgt Konventionen om Langtrækkende Grænseoverskridende Luftforurening (Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, LRTAP). Baggrunden for at vælge LRTAP er, at konventionen har eksisteret længe, så der er en implementeringshistorie at undersøge; at balancen imellem skadesomkostninger og afværgeomkostninger er meget forskellig for de deltagende lande, hvilket gør den langtrækkende grænseoverskridende luftforurening til et vanskeligt problem at håndtere; at en del af afværgeforanstaltningerne er kostbare at gennemføre, og endelig at regimets generelle udvikling er ret godt undersøgt.

LRTAP omfatter en række protokoller, som regulerer på forskellige stoffer: svovl, kvælstofilter (NO_x), flygtige organiske opløsningsmidler (VOC'er), og persistente organiske miljøgifte (POP'er). Afhandlingen koncentrerer sig om at undersøge effektiviteten af svovlprotokollerne. Sideløbende med udviklingen af LRTAP har EU også udformet en omfattende regulering af svovl, som gennemgås kortfattet.

En undersøgelse af den adfærdsmæssige effektivitet implicerer at jeg må undersøge sammenhængen imellem regimet og de aktører som har – eller har haft - en emission af svovl, dvs. en undersøgelse af emissionerne af svovl, den nationale regulerings betydning for emissionerne af svovl og 'det internationale' betydning for vedtagelse af den nationale regulering.

1.2 National regulering

Historien om dansk miljøregulering siden vedtagelsen af miljøbeskyttelsesloven i 1972 er endnu kun skrevet fragmentarisk. Miljøministeriet laver løbende udgivelser som beskriver tilstanden og den eksisterende regulering (f.eks. Miljø- og Energiministeriet 1999). Der er lavet beskrivelser af miljøreguleringens juridiske udformning (Moe 1997), af dansk miljøpolitik og regulering (Christiansen 1996, Andersen m.fl. 1998), af miljøpolitikken i folketinget (Andersen 1997), af miljøministeriets udvikling (Andersen 1995), og af implementeringen af den danske miljølovgivning generelt (Andersen 1989), af udviklingen og implementeringen af miljølovgivningen inden for bestemte sektorer (f.eks. Andersen 1993: kapitel 4). Endvidere er der lavet kortfattede fremstillinger af historien om dansk miljøregulering (Schroll 1997).

Det fælles for disse fremstillinger er at de enten, som miljøministeriet, kigger på miljøtilstandens og reguleringens udvikling, eller som politologerne kigger på politikken, forvaltningen og implementeringen. Det særlige ved analysen i denne afhandling er, at den etablerer forbindelsen fra påvirkningen af miljøet over reguleringen til politikken og videre til de forhold, som påvirker politikken. Dette gøres igennem en kobling af undersøgelser af regulerings effektivitet med udviklingen i baggrunden for vedtagelsen af reguleringen. Derved giver det et andet blik på miljøreguleringens udvikling. Analysen giver mulighed for at tolke miljøpolitikens udvikling fra mange forskellige vinkler. I afhandlingen er ekspliciteret en tolkning af det internationale betydning for udviklingen af den danske regulering. Men analysen kan også tolkes i forhold til andre aspekter, f.eks. skiftet fra en recipientorienteret reguleringsstrategi til en emissionsorienteret reguleringsstrategi.

1.3 Grundlagsdebatten

Selvom de gennemgående forskningsspørgsmål er rettet mod en praktisk problemstilling: muligheden for at løse internationale miljøproblemer, så har det igennem arbejdet med afhandlingen alligevel vist sig nødvendigt at tage stilling til en række grundlæggende spørgsmål. Dels fordi dele af traditionen på Tek-sam er yderst kritisk overfor anvendelsen af teori. Derfor er det nødvendigt at begrunde dette relativt grundlæggende. Dels fordi både International Politik² og komparativ politik er præget af grundlæggende debatter om ontologi og epistemologi i disse år. Sidst, men ikke mindst, så viste det sig umuligt at besvare det empiriske spørgsmål uden eksplicit eller implicit at tage stilling til de videnskabsteoretiske spørgsmål. Og når jeg insisterer på, at der skal være en eksplicit begrundet sammenhæng imellem forskningsmål, metode og teorivalg, så nødvendiggør det en eksplicit stillingtagen til de videnskabsteoretiske spørgsmål. Derfor følger tre afsnit: Et om 'teoriens rolle', et om 'ontologiske og epistemologiske grundfigurer' og et om 'relationen imellem forskningsmål, teori og metode'.

Teoriens rolle

Den teoretiske diskussion i afhandlingen har mange relationer til den igangværende debat indenfor International Politik om ontologi og epistemologi (f.eks. Sørensen 1998, Wendt 1998). Det er en væsentlig debat om det grundlag, som forskning i international politik bliver drevet ud fra. Udgangspunktet for debatten har været ontologi og episte-

² International Politik med store bogstaver henviser til den videnskabelige disciplin som handler om international politik; international politik med små bogstaver henviser til selve 'genstanden'.

mologi, hvilket har ført til nogle store og principielle debatter, som nogle teoretikere har fundet lige lovligt luftige og principielle, og de har i stedet argumenteret for en mere fordomsfri debat drevet af substantielle spørgsmål og problemer (Wendt 1998: 115, Sørensen 1998). Hvilket er det, denne rapport forsøger på.

Forsøger man at besvare spørgsmål om, hvorvidt internationale aftaler er effektive, så opdager man efter nogen tid, at adskillige af de konventionelle teorier både ontologisk og epistemologisk indeholder elementer som gør det umuligt, at stille en væsentlig del af de spørgsmål, som tænkt indenfor et upræcist men betydningsladet dagligsprog, ville fremstå som relevante at stille. Og det er et problem. Hvis jeg kun erkendte igennem de konventionelle teorier, ville et sådant udsagn være umuligt, idet jeg ikke ville kunne se andet end det, som teorierne 'udpeger'. Men heldigvis findes der forståelser i det upræcise dagligsprog, som gør det muligt at stille spørgsmål til teorierne og se flere betydninger i empirien; dels findes der et utal af andre teorier om, hvorledes mennesker handler, end de som er indbygget i konventionel IP-teori, f.eks. nyinstitutionalisternes ide om en 'logic of appropriateness' (March og Olsen 1989), og dels giver forhold i empirien, som teorien ikke kan forklare, anledning til at tvivle alvorligt på en teori og forsøge at ændre den.

Men når teorier kan være så blokerende for at lave analyser af, f.eks. hvorledes internationale regimer virker, hvorfor så overhovedet anvende teorier? Ville det så ikke være meget bedre at gå lige på empirien, og så rapportere det man fandt ud af? Det mener jeg ikke. Den sociale verden er meget kompleks, og det er ikke et mål i sig selv i skrift at reproducere den i alle dens detaljer. Det ville svare til at tegne et landkort i størrelsesforholdet 1:1, hvilket sikkert ville være en imponerende bedrift, men ikke særlig nyttigt. Teorier kan forstås som reduktioner af kompleksitet i den sociale verden, som påberåber sig, at lige præcis deres reduktion af kompleksitet fremhæver de sammenhænge i den sociale verden, som er af særlig betydning og kan sige noget om deres karakter og evt. forudsige deres udvikling. Hvis denne forståelse af teori lægges til grund, så er de afgørende kriterier for at evaluere en teori, om den siger noget korrekt og brugbart om den sociale verden, og om den foretager en så kraftig reduktion af kompleksitet i den sociale verden, at det er muligt at indsamle og bearbejde informationen, dvs. om teorien er et godt udgangspunkt for at orientere sig i en næsten uendelig kompleks verden. (Inspireret af Luhmann 1988, især kap. 12).

Det følger af ovenstående, at det i praksis er umuligt at skrotte teorier og betragte verden uhildet, og i hvert enkelt tilfælde beskrive de afgørende relationer og deres dynamik. Vores måde at forstå verden på er altid på forhånd struktureret, ellers ville vi ikke være i stand til at få mening ud af en uoverskuelig social verden. Vi har vores for-domme, som man også kunne kalde bestemte mønstre for reduktion af kompleksitet, om hvorledes vi forventer verden er, og derudfra erkender vi den. Mødet med verden kan få os til at genoverveje vores for-domme. Dette kunne man også kalde den hermeneutiske cirkel (Gadamer 1989, især 265-277). Derfor er det vigtigt at være sig sine for-domme bevidst og konstant genoverveje dem. For det videnskabelige arbejde spiller den eksplicite formulering af antagelser og teorier en overordentlig stor rolle i denne proces. Den tvinger os til at gøre vores for-domme klart, og forsøge at formulere dem konsistent.

Gennemførelse af analyser struktureret ud fra teorier er en af de ting som adskiller universitetsforskning fra f.eks. journalistisk arbejde. Teorier som strukturerer analyser, gør nogle gange videnskaben i stand til at se forhold, som en umiddelbar betragtning ikke ville have vist, da teorien kan gøre det nødvendigt at overveje ens mere umiddelbare for-domme. Til gengæld kan den nogen gange rigide strukturering som teorier giver, blokere for analysen af forhold, som en mere uhildet journalistisk betragtning ville have snublet over, som af oplagt betydning. Teorier er således et tveægget sværd: de kan være med til at stille skarpt på bestemte forhold, men også være med til at blokere for analysen af forhold af 'indlysende betydning'. Hvis man kommer i situationer, hvor der er stor diskrepans imellem den analyse af en situation, som ens teorier tilsiger at man skal foretage, og så den analyse, som en mere umiddelbar betragtning giver anledning til, så vil det være relevant at konfrontere de to. – Og endnu mere, kommer man i en situation, hvor såkaldte videnskabelige analyser ikke holder sig til deres teoriapparat, er det et klart signal om, at der er begrænsninger i teoriapparatet, og at der er behov for at udføre teoretisk arbejde med at udvikle analyserammen for at kunne gennemføre analysen konsekvent.

Et andet forhold som gør det værd at have bøvlet med at lave teorier er, at ganske vist er den sociale verden næsten uendelig kompleks og principielt altid kontingent, men der etablerer sig dog også vaner og fælles opfattelser – institutioner – som kan være ganske stabile. F.eks. har kapitalismen og det parlamentariske system eksisteret i omkring 150 år i Danmark. Ikke i uændret form, men i så stabile former at f.eks. dele af Kapitalen skrevet for 130 år siden fortsat giver en brugbar ramme for at forstå f.eks. aspekter af forholdet mellem økonomi og teknologiudvikling. Nogle institutioner er således meget stabile, og eksisterer over lang tid. Selvom de er sociale konstruktioner og i princippet altid kontingente, så har de udvist en sådan stabilitet, at det er meningsfyldt, at forsøge at beskrive deres struktur og funktion. Og det er meningsfyldt ikke kun at gøre dette empirisk, men at forsøge at gøre det så abstrakt og kort som muligt.

Behandlingen af information er en omkostning, og menneskets kapacitet til at behandle information er meget lille, i forhold til kompleksiteten af den sociale verden vi lever i, og som vi, i og med vores eksistens, konstant udvikler videre på. Teorier er en måde at begrænse den mængde af information, som det er nødvendigt at indsamle og behandle for at kunne orientere sig i den sociale verden. Når indsamlingen og behandlingen af information er en begrænsende faktor, må det være et mål for teorier at være så simple som muligt og kræve så lidt information som muligt for at kunne begå sig i den sociale verden. Hvis det er muligt ud fra en begrænset mængde information at forudsige udviklingen i den sociale verden, vil det være en fantastisk teori. Men omvendt vil en teori som påstår at den kan forudsige den sociale verdens udvikling udfra meget begrænset information, og så forudsiger forkert være meget problematisk. Derfor er der god grund til at være meget varsom med brugen af teorier.

Ontologiske og epistemologiske grundfigurer

For tiden foregår der en større grundlagsdebat indenfor International Politik, en debat som har fået navnet 'den tredje debat'. Grundlagsdebatten er blevet formet som en bipolar debat imellem en 'positivistisk' og en 'post-positivistisk' lejr. Jeg vil kort gøre rede for de to positioner og de væsentligste kritikpunkter imod dem. Derefter vil jeg redegøre for min egen position, som har mange træk til fælles med det, der i den viden-

skabsteoretiske debat er kendt som realisme (som ikke må forveksles med realismen indenfor IP-teorier), men som også har træk fra konstruktivismen.

Positivismen har været den dominerende skole indenfor International Politik (Smith 1996: 11). F.eks. har hovedparten af de artikler, som jeg har læst i ”International Organization”, vel nok *det* dominerende tidsskrift om international politik, været skrevet indenfor en positivistisk forståelseshorisont. Men som Steve Smith har gjort opmærksom på, er det ofte en uformuleret og ureflekteret positivisme (Smith 1996: 16-17). Ordet positivisme bliver brugt med mange forskellige betydninger. Den positivistiske tradition som har domineret indenfor teorier om international politik, karakteriserer Smith på følgende måde:

”Positivism [in international relations] is a methodological view that combines naturalism..., and a belief in regularities. It is licensed by a strict empiricist epistemology itself committed to an objectivism about the relationship between theory and evidence (Smith 1996:17)

Med naturalisme refererer Smith til troen på videnskabens enhed. Denne findes i en stærk version, som siger, at der ikke er nogen fundamental forskel på den fysiske og den sociale verden, og en svag version som siger, at de samme metoder kan anvendes indenfor samfundsvidenskaberne som indenfor naturvidenskaberne (Smith 1996:16). Regularitet referer til troen på, at den sociale verden følger mere eller mindre uforanderlige love, og at det er muligt at indordne sociale hændelser under disse ’covering laws’ (Hempel 1974, Smith 1996:16). Den empiristiske epistemologi refererer til det synspunkt, at den eneste måde at få viden om verden på er igennem observation. Implicit heri er det standpunkt, at ’teorier’ kun tjener som et ’arkivsystem’ til at holde orden i observationerne, idet udelukkende udsagn om forhold som direkte kan observeres, kan betragtes som begrundede (Smith 1996:19), og endvidere at det er muligt at have objektiv viden, og at empiri og teori er adskilt.

Som det fremgik af afsnittet ’hvorfor teori’ er mit standpunkt, at det ikke er muligt at adskille teori og empiri. Ens teori er afgørende for, hvilken empiri der er mulig, og derfor er objektiv videnskab ikke mulig. Ligeledes i sidste afsnit diskuterede jeg stabiliteten i den sociale verden i form af stabile sociale institutioner, men med den kvalificering at selv de mest stabile institutioner udvikler sig over tid, og at mange sociale forhold er meget fluktuierende. En ureflekteret antagelse om, at de samme ’covering laws’ gælder til enhver tid er således uholdbar³. Endvidere begrænser empirismen kraftigt de forhold det er muligt at have viden om.

Udfordrerne til positivismen har været enige om at kritisere denne, men derudover er der mange forskellige bud, som det er vanskeligt at få overblik over (se f.eks. Smith 1996: 25-38). Efter min vurdering er Foucault en repræsentant og en pioner indenfor den udfordring, som har den største betydning indenfor samfundsvidenskaberne generelt: Konstruktivismen. Foucault er kendt for at være temmelig tavs om sine metoder.

³ Endvidere ser det ud som om Hempels forbehold om at forklaring ud fra ’covering law’ kun omfatter ’individuelle hændelser’, der som oftest kun vil være ét aspekt af en ’konkret hændelse’ (Hempel 1974: 96-97), stort set er forsvundet i den praktiske forskning.

Grundlæggende for konstruktivismen er udgangspunktet i den sociale konstruktion af virkeligheden. Et udgangspunkt som selvsagt ikke implicerer, at eksistensen af den materielle verden afvises, men som implicerer en optagethed af, hvorledes den materielle verden tolkes og hvilken betydning den tillægges (for en glimrende diskussion i forhold til miljøproblematikken se Pedersen 1996). Diskursanalyse er den dominerende metode (se f.eks. Jørgensen og Phillips 1999 for en introduktion). Dvs. en ontologi om virkeligheden som socialt konstrueret, og en epistemologi om at det der kun kan have sikker viden er diskurser.

Et udgangspunkt der siger, at virkeligheden er socialt konstrueret stiller umiddelbart det spørgsmål for forskeren: Hvorfor er den konstruktion af virkeligheden, som han laver i sin forskning 'sand' – er det ikke blot een mulig konstruktion blandt mange andre (Jørgensen og Phillips 1999: 31-33). Svaret er, at selvom andre konstruktioner er mulige, så kan den godt være *gyldig*, og hvis der er lavet et eksplicit og begrundet valg af materialet for diskursanalysen, så kan den verificeres. Diskursanalysens begrænsning ligger i selve dens udgangspunkt "at man aldrig kan nå virkeligheden udenom diskursen" (Jørgensen og Phillips 1999: 31), eller som der er blevet sagt: konstruktivister er agnostikere, i den forstand at de afviser, at det er muligt at vide, hvilke årsager der ligger bag diskursers udvikling.

Et eksempel på konstruktivisme indenfor IP-teoriernes verden er Ashley 1987, som med udgangspunkt i Foucault kritiserer naturaliseringen af realisternes verdensbillede indenfor international politik.

Den strikse empirisme og konstruktivisme har det til fælles, at det for dem kun er muligt at have viden om det, som umiddelbart kan betragtes. For empirismen er det de forhold som kan sanses, som det er muligt at have viden om, og det er ikke muligt at lave årsagsforklaringer, kun at eftervise samtidighed. Det er således ikke muligt at vide, om der findes strukturer i det internationale system; men teorier herom kan bruges som udmærkede arkivsystemer til at ordne de empiriske iagttagelser, som det er muligt at gøre. Fra en striks diskursteoretisk tilgang er det kun muligt at have viden om, hvad der er blevet sagt, ikke om hvorfor det er blevet sagt. Det betyder, at det kun er muligt at beskrive udviklinger i diskurser, ikke at forklare hvorfor diskurserne har udviklet sig, som de har gjort. Den videnskabelige realisme går udover dette og tillader sig at opstille forklaringer på, hvorfor tingene er foregået, som de er, ud fra princippet "inference to the best explanation", dvs. ud fra de tilgængelige informationer, at slutte sig frem til den bedste forklaring – eller den mindst ringe forklaring om man vil (Wendt 1999).

Et problem med realismen er, at den er meget vanskelig at begrunde. Alexander Wendt har forsøgt at begrunde sin realisme. Så vidt jeg kan se, falder hans argumentation i tre led. Det første led er en argumentation for realismen i naturvidenskaben, det andet led er en argumentation for, at på trods af de store forskelle imellem den fysiske og den sociale verden så er realismen også gangbar indenfor samfundsvidenskaben. Det tredje led er en argumentation for, at en realistisk samfundsvidenskab kan indoptage konstruktivisternes påvisning af, hvorledes 'social kinds' er historisk konstruerede og arbejde med diskurser i kausale forklaringsmodeller.

Selvom der ikke er noget skudsikkert bevis for, at det er muligt at etablere årsagsforklaringer (X forårsager Y), så er naturvidenskabens succes med at øge menneskenes evne

til at manipulere den naturlige verden igennem de sidste århundreder et ret godt argument for, at de årsagsforklaringer, som er opstillet i naturvidenskaben, har en relation til virkeligheden.

At realismen formodentlig er gyldig indenfor naturvidenskaben er på ingen måde ensbetydende med, at den også er gyldig i forhold til samfundsvidenskaben. Den sociale verden adskiller sig fra den fysiske ved en række forhold (Wendt 1999: 69-71). Men Wendt mener, at det er muligt at lave en realistisk samfundsvidenskab, som kan tage højde for disse forhold:

Realism shows that social scientists manifestly can explain social kinds. It does not deny the unique features of social science: ontologically, its objects do not exist independent of knowledgeable practices; epistemologically, reference to social kinds will often involve descriptive and relational elements; and methodological, the hermeneutical recovery of self-understanding must be an essential aspect of explaining social action. But in the realist view social scientists can still hope to explain those realities, even though they are socially constructed" (Wendt 1999: 77)

Betydningen af diskurser kan indkredses med to eksempler fra Wendt 1999:

"whether our discourse says so or not, pigs *can't* fly" (Wendt 1999: 56)

og

"In 1519 Montezuma faced the same kind of epistemological problems facing social scientists today: how to refer to people who, in his case called themselves Spaniards. Many representations were conceivable and no doubt the one that he chose – that they were gods – drew on the discursive materials available to him. So why was he killed and the empire destroyed by an army hundreds times smaller than his own? The realist answer is that Montezuma was simply wrong, the Spaniards were not gods, and had come instead to conquer his empire. Had Montezuma adopted this alternative representation of what the Spanish were, he might have prevented this outcome because the representation would have corresponded more to reality. The reality of the conquistadores did not force him to have a true representation, as the picture of reference would claim, but it did have certain effects – whether the discourse allowed them or not" (Wendt 1999: 56)

Det første citat siger i alt sin simpelhed at verden ikke kun er social konstruktion - uanset den dominerende diskurs, så kan grise ikke flyve. Den fysiske verden sætter rammer for den menneskelige eksistens. Det andet citat viser, at den måde fænomener bliver repræsenteret i diskurser kan have ganske omfattende konsekvenser. Diskurser er således ikke 'bare' noget vi siger. Diskurser er, hvad vi 'siger', og hvad vi 'siger', har store konsekvenser for, hvad vi gør. Det interessante spørgsmål er da: Hvis virkeligheden ikke kun er socialt konstrueret, men diskurser spiller en væsentlig rolle, hvorledes er den sociale virkelighed da konstitueret, og hvorledes kan vi opnå viden om den, og hvilken viden kan vi opnå.

Ifølge Wendt er den væsentligste forskel imellem konstruktivister og realister ikke forskellige opfattelser af ontologi og epistemologi. Han argumenterer faktisk for, at mange konstruktivister er stiltiende realister. Den væsentlige forskel imellem de to retninger er derimod karakteren af de spørgsmål, de stiller. Konstruktivisterne stiller konstitutive spørgsmål, mens realisterne stiller kausale spørgsmål. Mange af de fænomener, som

denne afhandling handler om, er socialt konstituerede. Men selvom de er socialt konstituerede, så findes de som fænomener i verden, som kan påvirke andre fænomener. Ideelt set burde jeg analysere ethvert fænomens konstitutionshistorie og beskrive, hvorledes den udviklede sig i samspil med andre fænomener. Men det vil i praksis gøre analysen ugenneførlig. Det er derfor nødvendigt at tage nogle fænomener for givet, selvom de er socialt konstituerede og konstant udvikler sig. Men mere herom i slutningen af kapitel 5.

Jeg finder Wendts forsøg på at etablere en middelposition imellem konstruktivismen og positivismen, en position som han kalder for realistisk konstruktivisme for inspirerende, og accepterer mange af hans grundlæggende standpunkter. Jeg finder ham dog uklar mht. hvilken status teorier har, og relationen imellem teorier og forklaringer. Han er sig bevidst, at teorier ikke gælder uafhængigt af tid og rum, men mener dog at under visse omstændigheder kan teorier godt overføres igennem rum og tid (Wendt 1999: 69-70), og han fastholder en forpligtigelse overfor "positivism broadly understood" (Wendt 1999: 47). Men om det implicerer en accept af positivismens ideal om "covering laws" finder jeg lidt uklart. Så uklart, at jeg finder det nødvendigt at klargøre min egen position.

Sociale hændelser kan efter min opfattelse ikke forklares ud fra "covering laws". Hændelser, som er så væsentlige, at samfundsvidenskabelige forskere vil forsøge at forklare dem, skyldes som regel flere årsager, og kan forklares på flere forskellige niveauer. Det betyder, at hændelser ikke kan indordnes under en "covering law". Men samtidigt er der mange stabile institutioner i den sociale verden og mange handlingsmønstre, som gentager sig. Dette har ledt mig til det standpunkt, at generelle teorier har status som Webers *idealtyper*, dvs.

"tankebild som förenar bestämde relationer och händelser i den historisk givna verkligheten till en i sig motsägelsesfri värld av tänkte sammanhang. I innehållsligt avseende har denna konstruktion i sig karaktären av en *utopi*, som man kommit fram till genom en *tankemässig* betoning av bestämde element i verkligheten" (Weber 1977: 138)

Forklaring er at kunne beskrive årsagerne til, at en bestemt hændelse forekom. De fleste sociale hændelser har mange forskellige årsager. For relationen imellem teori, empiri og forklaring betyder dette, at teorien udpeger den empiri, der er relevant for at forklare en eventuel hændelse, og en forklaring kan konstrueres, hvis empirien er i overensstemmelse med teorien. En forklaring kan have mange forskellige former. Men ofte vil den være i form af en *mekanisme*. En mekanisme beskriver en kæde af årsags-virknings relationer.

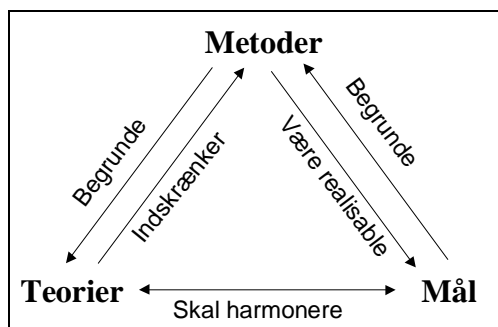
Dette betyder at min position kan resumeres på følgende måde: Teoriens opgave er at udpege den empiri, som er af betydning for et bestemt begivenhedsforløb, og foreslå forklaringsmodeller. Empirien kan kun i nogen grad bekræfte eller afkræfte den valgte teori; den kan ikke sige om en anden teori, som havde peget på noget andet empiri havde kunnet give en mere rigtig forklaring. Forklaring er at kunne gøre rede for en årsags-virkningskæde fra et sæt af udgangsbetingelser frem til den hændelse, der skal forklares. I en sådan årsags-virkningskæde kan godt indgå elementer, som ikke kan dokumenteres empirisk, men en forklaring er mere troværdig, jo lettere den er at dokumentere. Teore-

tisk udvikling er dels at udvikle nye idealtyper og dokumentere, at de eksisterer, og dels at prioritere imellem det utal af forskellige idealtypiske forklaringsmodeller der findes om de fleste fænomener, ud fra om de bidrager til at etablere gode forklaringer. Endvidere kan teoretisk udvikling foregå ved at kombinere teorier, eller ved at lade teorierne blive udfordret af forståelser udviklet indenfor et upræcist med betydningsladet dagligsprog. Teori, empiri og forklaring er derfor ikke en linjær proces, men er cirkulær proces.

Grundlaget for afhandlingen er således en position som ligger meget tæt på den videnskabsteoretiske realisme. Men som redegjort ovenfor, er det min opfattelse, at handlinger både afgøres af materielle forhold og af diskurser. Det er således en position som tager meget af diskursteoriernes og konstruktivisternes analyser for gode varer, men indplacerer dem i den videnskabsteoretiske realisme.

Forskningsmål, teorier og metoder

Det er disse overordnede og måske lidt løse overvejelser fra én der ikke er skolet ud i erkendelsesteorien, som er baggrunden for, at teoridiskussionen tages som en meget praktisk diskussion: Er det sandsynligt at de kan bidrage til etablering af overbevisende forklaringer, og er de mulige at anvende i praksis. Men overvejelserne er også baggrunden for at jeg har prioriteret at bruge tid på teorierne, for som det fremgår ovenfor, så er de vigtige. Måden hvorpå teoridiskussionen tages er illustreret i Figur 1-1.



Figur 1-1 Begrundelse af mål, metoder og teorier (Kilde Laudan 1984: 63, egen oversættelse)

Figuren illustrere en pragmatisk tilgang til at afgøre, hvorvidt mit forskningsmål, her at finde ud af om international miljøregulering er effektiv, er realisable. Dvs. findes der metoder, som gør det sandsynligt, at det er muligt at nå frem til målet. Omvendt skal metoderne også kunne begrundes ud fra målene. Det er f.eks. problematisk at anvende en metode, som baserer sig på en ontologi og epistemologi, som bortabstraherer mange af de mekanismer, hvorigennem international miljøregulering eventuelt kan være effektiv. Ligeledes skal der være en sammenhæng imellem metoder og teorier. Endvidere indskrænker de teorier man vælger at anvende, de metoder som man kan vælge at anvende. Det er f.eks. ikke muligt at afprøve en teori om normers betydning, hvis man udelukkende anvender metoder, som behandler aktører som enheder med faste givne interesser. Samtidigt skal metoderne begrunde, eller som det mindste muliggøre, at man med anvendelsen af bestemte metoder vil trække på bestemte teorier. Endelig skal der være overensstemmelse imellem de teorier man anvender, og så ens erkendelsesmål. Et fjerde element som, som Laudan diskuterer andre steder, er betydningen af 'empiriske

fakta'. Erkendelsesmål, metoder og teorier skal også kunne begrundes i forhold til den eksisterende viden om et givet problemfelt (inspireret af Laudan 1984: 42-66) .

1.4 Problemformulering og metode

International miljøregulering fremstår ofte som den eneste mulighed for at håndtere en række aspekter af det moderne samfunds naturomgang, som f.eks. emissionen af drivhusgasser og forvaltningen af naturressourcer delt mellem flere stater. Men pga. det internationale samfunds anarkiske karakter er der samtidigt stor tvivl om mulighederne for at opnå enighed om international miljøregulering og tvivl om, hvorvidt den eventuelt aftalte regulering er effektiv.

Der er lavet en del undersøgelser af, under hvilke omstændigheder der indgås internationale miljøaftaler, hvorvidt aftalerne overholdes, og hvad der karakteriserer stater, der overholder deres aftaler. Men det er fortsat uklart, om aftalerne har nogen handlingsregulerende effekt - man kan fortsat med rimelighed spørge, om der kun er indgået aftaler om 'lette problemer', som staterne alligevel ville have løst hver for sig. Det er denne usikkerhed, som er udgangspunktet for dette projekt. De to ledende forskningsspørgsmål er:

- *Er international miljøregulering adfærdsmæssigt effektive for de relevante aktører?*

og hvis det er tilfældet:

- *Gennem hvilke mekanismer er den internationale miljøregulering adfærdsmæssigt effektiv?*

Spørgsmålene er politisk og praktisk interessante, da en besvarelse kan kaste noget lys over mulighederne for international miljøregulering i den nuværende periode: Er det sandsynligt at internationale aftaler også vil virke på de områder hvor det virkeligt gør ondt? Og spørgsmålene er videnskabeligt interessante, fordi deres undersøgelse kan bidrage til teoriudvikling på områder, der indtil nu ikke har været særligt højt prioriteret: Dels generelt mht. koblingen mellem det nationale og det internationale niveau, og mere specifikt i relation til den regimeteoretiske diskussion ved at bidrage med beskrivelse af de mekanismer, hvorigennem regimer påvirker aktørernes handling.

Spørgsmålene vil blive søgt besvaret igennem casestudier af reguleringen af svovl i Danmark , U.K og Tyskland.

1.5 Oversigt over afhandlingen

Oversigt over arbejdsprocessen

Arbejdet med afhandlinger har været opdelt i tre dele:

Gennemgang af empirisk forskning: Ud fra en intention om at bidrage med relevant empirisk viden om effektiviteten af internationale miljøaftaler, har det været nødvendigt at få et overblik over den eksisterende viden om området, og hvor der fortsat manglede viden. Dette skulle indikere hvilken form for afhandling, det var meningsfyldt at forsøge at lave.

Generelt teoretisk arbejde: Gennemgangen af det empiriske arbejde gav anledning til at stille spørgsmål om, hvorledes regimer virker, som strengt taget ikke kunne stilles indenfor de konventionelle regimeteorier. Det var derfor påkrævet at finde frem til teoretiske tilgange, som muliggjorde de spørgsmål. Der har igennem projektforløbet været en udvikling fra jeg i starten overvejede at arbejde ud fra positivistiske metoder over til den nuværende position.

Empirisk arbejde: I starten blev der brugt en del tid på at få overblik over forskellige regimer, men ret hurtigt blev det valgt at koncentrere mig om konventionen om Langtrækkende Grænseoverskridende Luftforurening, og ca. midt i forløbet blev dette afgrænset til kun at være svovl-delen af regimet, og her hovedsageligt udviklingen i den danske regulering af svovl i Danmark.

Arbejdsomt har det empiriske arbejde med reguleringen af svovl i Danmark optaget ca. halvdelen af tiden, medens resten af tiden formodentlig er delt med en fjerdedel til det teoretiske arbejde og en fjerdedel til gennemgangen af den eksisterende empiriske viden. Bredden i rapporten og det tidskrævende empiriske arbejde har selvsagt begrænset, hvor meget det har været muligt at gå i dybden med de forskellige elementer. Prioriteringen har været overblikket og udviklingen af en – forhåbentlig – frugtbar tilgang til problemfeltet. Men det betyder at andre ting er blevet nedprioriteret, f.eks. læsningen af klassikere. Ligeledes er der sammenhænge som ikke er tænkt 'til bunds', som alligevel er kommet med, da de er vigtige for forståelsen af rapportens overordnede sammenhæng.

Kapitelloversigt

Fremstillingsmæssigt har jeg valgt at bygge rapporten traditionelt op. Der startes med de teoretiske afsnit, derefter gennemgås den eksisterende empiriske forskning, og endelig min egen empiriske forskning efterfulgt af en konklusion. Som det fremgår ovenfor modsvarer det ikke arbejdsprocessen, men det virkede som den mest logiske måde at organisere stoffet på.

Meget af den litteratur som er anvendt er engelsk, og der findes ofte ikke nogen kanoniseret oversættelse af centrale begreber. For gøre rapporten rimeligt læselig har jeg valgt så vidt muligt at oversætte engelske begreber til dansk. Den første gang oversættelsen anvendes, gengives det oprindelige engelske begreb i parentes.

Denne indledning, *kapitel 1*, har til formål at introducere og begrunde problemstillingen og give et overblik over afhandlingen både som proces og som tekst. Indledningsvist blev det begrundet, hvorfor det var vigtigt at vide om international miljøregulering er effektiv. Det blev begrundet hvorfor dette spørgsmål ikke kan besvares uden en stillingtagen til, på hvilken måde viden etableres - altså en videnskabsteoretisk stillingtagen.

I *kapitel 2 'Internationale miljøproblemer og deres regulering'* introduceres den empiriske problemstilling for at give et overblik over, under hvilke forhold international miljøregulering foregår, hvilke forskellige slags problemer der er, og hvorledes den internationale regulering normalt er organiseret. Endvidere introduceres to internationale miljøregimer: Ozonregimet, som regulerer produktion og forbrug af ozonnedbrydende stoffer og affaldsregimet, som regulerer handel med farligt affald.

De væsentligste udviklinger indenfor regimeteorien præsenteres i *kapitel 3 'Regimeteorien'* og de forudsætninger, som teorierne bygger på problematiseres, og forskellige alternative bud diskuteres.

Igennem de sidste år er der blevet færdiggjort en del forskningsprojekter om regimers effektivitet. Et udvalg af disse gennemgås i *kapitel 4 'Miljøregimers effektivitet: koncepter og forskning'*, hvilket både skal give et overblik over den eksisterende viden om regimers effektivitet og et indblik i, hvilke metoder der er anvendt i denne forskning, og hvilke begrænsninger det implicerer. Ud fra denne analyse og diskussionerne i kapitel 3 formulerer jeg mit perspektiv på forskning i regimers effektivitet både med hensyn til, hvad der er målet for analysen, og med hensyn til hvilke metodiske forhold der bør tages i betragtning. Ud fra dette perspektiv begrundes valget af land og konvention.

Men der er et stykke vej fra fastlæggelsen af perspektivet på effektivitet til at have en metode, til faktisk at gennemføre det. Formålet med *Kapitel 5 'Det internationale i den nationale'* er at etablere en sådan metode. Udgangspunktet er en diskussion af den internationale miljøregulerings kredsløb, som leder frem til en to-leddet analysestrategi: første led er en analyse af betydningen af den danske regulering af svovl for de danske svovlemissioner, andet led er en analyse af det internationale regimes betydning for vedtagelsen af den danske regulering. Ud fra en diskussion af implementeringsteori og karakteren af den regulering af svovl, der er vedtaget i Danmark, klarlægges det, at der ikke er væsentlige problemer i selve implementeringsprocessen – problemet er snarere at afklare, hvilken betydning reguleringen har haft for reduktionen af emissionerne af svovl i forhold til andre faktorer, som også har medført en reduktion. Den anden del af analysestrategien er en analyse af det internationale betydning for vedtagelsen af den betydende danske regulering. Kendetegnende for den proces har været, at der omkring vedtagelserne har været stor konsensus om reguleringen. Men at der er sket store skift i, hvad der har været konsensus om. Det betyder at en metode, der tager udgangspunkt i diskursens udvikling er mere velegnet, end en metode, der tager udgangspunkt i aktørerne og deres interesser. Her er det valgt at tage udgangspunkt i Marteen Hajers Foucault inspirerede argumentative tilgang.

I *kapitel 6 'luftforurening og LRTAP'* introduceres genstanden for reguleringen, luftforureningen i Europa nærmere, og udviklingen i den internationale regulering af luftforureningen gennemgås. Formålet med kapitlet er at skabe forudsætningerne for den detaljerede analyse i forløbet i Danmark, både mht. den internationale proces, og mht. hvilken forskning der er lavet hidtil. Det gøres ved dels at give et overblik over den internationale regulering af svovl i Europa, som både omfatter den regulering der er lavet i regi af konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening og i regi af EU, og dels ved at gennemgå den hidtidige forskning i reguleringen af svovl i Europa, især forskningen i konventionen om langtrækkende luftforurening.

I *Kapitel 7 'Regulering af svovl i Danmark'* analyseres reguleringen af svovl i Danmark. Kapitlet er opdelt i to dele. I den første del analyseres den adfærdsmæssige effektivitet af den danske regulering af svovl, og de elementer i den danske regulering af svovl, som har haft betydning for emissionen af svovl i Danmark identificeres, og der etableres nogle skøn over deres kvantitative virkning. Anden del er en analyse af disse reguleringers tilblivelsesproces. Reguleringen af svovl i Danmark er tæt sammenknyttet med en kontinuerlig diskurs om skadevirkningerne af svovl og mulighederne for regulering, som startede allerede i slutningen af 60'erne. Da hvilken regulering der vedtages på et givet tidspunkt er mere afhængig af strukturen i denne diskurs, end af det umiddelbare styrkeforhold imellem de forskellige aktører, udføres analysen som en argumentativ diskursanalyse.

I *kapitel 8 'regulering af svovl i England og Tyskland'* gennemgås udviklingen i regulering af svovl i England og Tyskland.

I *kapitel 9 'sammenfatning, konklusionen og perseptivering'* sammenfattes afhandlingen og der konkluderes empirisk, teoretisk og metodisk.

2. Internationale miljøproblemer og deres regulering

Formålet med dette kapitel er at give en kortfattet introduktion til problemfeltet omkring internationale miljøproblemer og deres regulering. Regulering af internationale problemer adskiller sig fra regulering af nationale problemer pga. en række forhold ved den internationale struktur, som kortfattet introduceres i det første afsnit. Det næste afsnit introducerer til to forskellige måder at beskrive internationale miljøproblemer: med udgangspunkt i årsagen til problemerne, eller med udgangspunkt i hvorledes problemerne præsenterer sig for forskellige stater. Dernæst omtales nogle generelle forhold om, hvorledes international miljøregulering kan organiseres. Endelig introduceres to eksempler på international miljøregulering: Montreal-protokollen og Basel-konventionen⁴. Afslutningsvis omtales forholdet imellem den nationale lovgivning og den internationale lovgivning.

2.1 Det særligt internationale

Ud fra et statsretsligt perspektiv består den internationale struktur af en række stater, der har suverænitæt til at varetage magtudøvelsen indenfor deres territorium. Det særlige ved den internationale struktur er derfor, at der ikke formelt set findes en myndighed, der er overordnet de enkelte stater, og som direkte kan sætte regler for, udøve magt over eller dømme stater eller deres borgere. F.eks. er den danske stat formelt set karakteriseret ved, at der findes en udøvende magt, regeringen, som har monopol på legitim udøvelse af vold i Danmark, at der findes en lovgivende magt, Folketinget, som fastlægger lovgivningen, og en dømmende magt, domstolene, som afgør, om gældende lov er overtrådt eller ej i konkrete sager. Danmark har formel suverænitæt, fordi ingen andre stater har ret til at blande sig i Danmarks indre anliggender. I alt findes der ca. 190 stater, som gensidigt anerkender hinanden som suveræne stater. Generelt kan man sige, at en stats suverænitæt består i statens indre selvstyre, dvs. at den selv kan afgøre hvilke regler, der skal gælde på dens territorium og implementere dem; i statens udenrigspolitisk handleevne, dvs. at den er i stand til tage kontakt med og handle i forhold til andre stater, og i dens udstrakte handlefrihed, dvs. at staten selv kan afgøre, hvorledes den vil handle (Gulmann m.fl. 1989).

Den internationale struktur er den systematik, der er i forholdet imellem de 190 stater. Fraværet af en central udøvende, lovgivende og dømmende magt gør, at strukturen ikke er en stat. Men omvendt medfører omfanget af internationalt politisk samarbejde og økonomisk interaktion, at der ikke er tale om fuldstændig uafhængige enheder. Indledningsvis kan man derfor sige, at der er tale om formelt suveræne men meget interdependente (gensidigt afhængige) stater. Interdependensen betyder, at det er til alles fordel, at samarbejdet fungerer nogenlunde stabilt, dvs. ud fra fælles normer og regler; medens

⁴ Konventionen om langtrækkende luftforurening gennemgås i kapitel 6. Derfor har jeg valgt ikke at omtale den her.

suveræniteten betyder, at ingen stater eller andre aktører formelt kan påtvinge en stat en bestemt handlemåde.

Grundtrækkene i det formelle forhold imellem stater blev fastlagt ved den Westfalske fred efter Trediveårskrigen i 1648, da de europæiske fyrster gensidigt anerkendte hinandens suverænitet indenfor bestemte territorier (Watson 1992: kap.17), baseret på en magtbalance mellem de dominerende stater (supermagterne) i systemet. Siden har spillet mellem suveræne og mere eller mindre interdependente stater haft afgørende betydning for det internationale systems udvikling, samtidig med at strukturen som sådan har ændret sig voldsomt:

- Det var en europæisk struktur med få stater. I dag er det en global struktur med omkring 190 stater, hvoraf kun en enkelt kan betegnes som en supermagt.
- Suveræniteten var knyttet til fyrsternes kontrol over bestemte områder (territorialstater). Siden er staten først og fremmest blevet knyttet til 'nationen' og princippet om folkenes selvbestemmelsesret (nationalstater).
- Staterne konkurrerede primært på territorium og militær styrke. I dag spiller produktionskapacitet og konkurrenceevne en større rolle.
- Interaktionen mellem stater var ret begrænset og bestod primært i udveksling mellem fyrsterne, eller en udveksling der var direkte kontrolleret af fyrsterne. I dag er specielt den økonomiske interaktion langt mere omfattende, og den er kun i begrænset omfang underlagt direkte statslig kontrol.
- Det var en struktur hvor stort set kun staterne var aktører. I dag diskuteres det, om der findes et 'internationalt civilt samfund' (Wapner 1997), og der er enighed om, at netværk af uafhængige eksperter og NGO'er og multinationale selskaber spiller en betydende rolle f.eks. i forbindelse med forhandlingerne af internationale miljøaftaler (Young 1997).

En generel karakteristik vil være, at strukturen har udviklet sig fra at bestå af relativt autonome stater, til at det er blevet et system af meget interdependente stater, der har besluttet at afgive en del af deres handlefrihed til fordel for større sikkerhedspolitisk tryghed og større økonomisk velstand. Men formelt er det fortsat en struktur af suveræne stater, som samarbejder, når de finder det fordelagtigt, som f.eks. i håndteringen af nogle af fælleshandlingsproblemerne i relation til miljø eller handel.

2.2 Problemerne: struktur og udvikling

En baggrund for internationale miljøaftaler er eksistensen af miljøproblemer, som ikke kan løses indenfor de enkelte stater, men som godt kan løses, hvis staterne handler fælles, deraf begrebet fælleshandlingsproblemer. Fælleshandlingsproblemerne karakter kan variere meget, og beskrivelsen af dem kan struktureres ud fra forskellige koncepter. En måde er at lægge vægt på årsagen til, at problemet er et fælleshandlingsproblem, en anden er at tage udgangspunkt i strukturen i spillet om løsningen af problemet, og endelig en tredje i hvor 'vanskeligt' et fælleshandlingsproblem der er tale om.

2.2.1 Fælleshandlingsproblemer og deres årsager

De væsentligste årsager til at en række miljøproblemer er fælleshandlingsproblemer er dels natursystemernes karakter og dels forholdet mellem økonomisk integration og miljøregulering.

Årsagerne relateret til natursystemet kan struktureres i eksistensen af:

- *Internationale fællesområder*: Fysiske eller biologiske systemer, som ligger helt eller hovedsageligt uden for de individuelle staters jurisdiktion, f.eks. Antarktis eller det åbne hav.
- *Delte naturressourcer*: Fysiske eller biologiske systemer som strækker sig ind over to eller flere staters jurisdiktion. F.eks. olieforekomster, trækkende dyrearter eller komplekse økosystemer.
- *Grænseoverskridende eksternalitet*: Når aktiviteter, som foregår indenfor et lands jurisdiktion, påvirker andre landes jurisdiktion. F.eks. ulykker på atomkraftværker eller grænseoverskridende luftforurening. (Young 1994: 19-26)

De væsentligste årsager relateret til samspillet mellem økonomisk integration og miljøregulering kan struktureres i:

- *Samspillet imellem frihandel og miljøregulering*: Tekniske krav til produkter, produktstandarder, kan opfattes/fungere som tekniske handelshindringer, og dermed blive til fælleshandlingsproblemer. Produktstandarder opfattes som tekniske handelshindringer, fordi eksport fra et land med et sæt af produktstandarder til et land med et andet sæt af produktstandarder vanskeliggøres og i nogle tilfælde i praksis bliver næsten umuligt, som f.eks. eksport af amerikansk oksekød til Europa (se f.eks. Vogel 1995). Og det er et problem, fordi samhandel efter gængs opfattelse er en vej til større velstand. Produktstandarder bliver derfor til fælleshandlingsproblemer, der kræver internationale aftaler, dels fordi lande kunne fristes til at vedtage produktstandarder, hvis væsentligste formål er at forhindre import af udenlandske produkter, således at frihandlen bliver undermineret; og dels fordi produktstandarderne er komplicerede, så opnåelsen af kompatible produktstandarder kræver en omfattende koordination. Elimineringen af tekniske handelshindringer søges gennemført via fælles produktstandarder eller krav til udformningen af produktstandarder. For en række produkter har disse standarder eller krav til udformningen betydning for produktets miljøbelastning (Vogel 1995). Det gælder f.eks. for hele fødevarerområdet, energiforbruget ved elapparater, emissionsnormer for biler, PVC og tungmetaller i legetøj.
- *Samspillet imellem konkurrenceevne og miljøregulering*. En omfattende økonomisk integration mellem forskellige lande, medfører at små udsving i den relative konkurrenceevne har betydning. Det kan medføre, at regulering af miljøforhold uden grænseoverskridende effekt kan fremstå som fælleshandlingsproblemer, da en enkelt stat ikke vil indføre omkostningsforøgende regulering, fordi den frygter, at det vil skade de påvirkede sektors konkurrenceevne. Problemets reelle omfang er dog uklart. Argumentet anvendes ofte af industrien, men analyser viser, at omkostninger ved miljøbeskyttelse ikke har påvirket landes samlede konkurrenceevne, selvom der i forhold til bestemte sektorer kan være såvel negative som positive virkninger (OECD 1993).

At lande samarbejder over grænserne om at løse fælleshandlingsproblemer er et gammelt fænomen. F.eks. indgik Rusland, Storbritannien/Canada, USA og Japan i 1911 en aftale om begrænsning af fangsten af sæler i det nordlige Stillehav. Men over halvdelen af de eksisterende aftaler er indgået efter 1950, og efter Rio-konferencen i 1992 er opmærksomheden omkring fælleshandlingsproblemerne på miljøområdet forøget betydeligt. De væsentligste årsager til, at antallet af internationale miljøaftaler er fordoblet siden 1950, er formodentlig:

- *Den øgede industrielle produktion.* Siden 2. Verdenskrig er verdens industrielle produktion steget voldsomt; selv om alt andet ikke er lige, så har det betydet en kraftig vækst i energi- og materialeforbruget, antallet af anvendte kemiske stoffer og produktionen af farligt affald. Denne udvikling og prognoserne for udviklingen af den industrielle produktion i Asien og Sydamerika betyder, at belastningerne på klodens miljø er øget væsentligt og må forventes fortsat at ville øges.
- *Jordens øgede befolkning.* Jordens befolkning var i 1950 på 2,5 mia., i 1995 på 5,7 mia., og en prognose for år 2025 er 8,0 mia. (World Resources Institute 1998: 244). Befolkningstilvæksten og de givne udviklingsmønstre i mange udviklingslande har ført til miljøproblemer som jorderosion, afskovning og vandmangel.
- *Den øgede viden og bevidsthed om miljøets sammenhænge.* Selvom der er stor usikkerhed om mange sammenhænge i miljøet, så er den accepterede viden på en række områder som klima, ozonlag, langtrækkende luftforurening trods alt mangedoblet indenfor de sidste tre årtier. Og der er en stigende bevidsthed om, at jorden er et sammenhængende økosystem med begrænsede ressourcer og begrænset robusthed overfor forurening.
- *Markedets øgede globalisering.* Markedet har siden trekantshandlen været globalt. Omfanget af den grænseoverskridende handel og dens andel af den samlede verdensproduktion er steget markant, og specielt efter midten af 1960'erne (Sutcliffe og Glyn 1999: 113-114). Ønsket om fælles produktstandarder og den øgede følsomhed overfor relative forskydninger i konkurrenceevnen betyder, at miljøproblemer, der miljømæssigt ikke overskrider staternes grænser, i højere grad håndteres internationalt.

2.2.2 Fælleshandlingsproblemer og problemstruktur

En anden måde at beskrive fælleshandlingsproblemer er, at beskrive de præferencer de enkelte stater har i forhold til deres håndtering, og derefter forsøge at forudsige, hvilke handlinger de enkelte stater vil foretrække; en tilgang som er kendt under overskriften spilteorier. Der er adskillige problemer i den form for ræsonnement, som jeg vender tilbage til i næste kapitel. Men uanset problemerne så illustrerer disse spilteoretiske ræsonnementer dog nogle vigtige forhold omkring reguleringen af fælleshandlingsproblemer.

Fangernes dilemma

Set ud fra et spilteoretisk synspunkt kan fælleshandlingsproblemer have en meget varierende problemstruktur. Strukturen kan f.eks. være som ved udnyttelsen af en fiskeresource, som land A og B har lige adgang til, og som er sårbar overfor overfiskning. For begge lande vil det være bedre, at de begge begrænser deres fiskeri til et bæredygtigt niveau, end at konkurrere om at få så stort kortsigtet udbytte som muligt. Men for begge lande vil det optimale være, hvis det andet land begrænser sit fiskeri, medens landet selv

kan opretholde sit eget høje niveau. Den slags situationer (spil) kaldes 'fangernes dilemma' (prisoners dilemma) (Keohane 1984). De er netop kendetegnet ved, at hvis landene hver for sig forfølger egne kortsigtede interesser, bliver resultatet suboptimalt. Hvis de kan indgå og overholde en aftale, bliver resultatet bedre for dem begge og samlet det bedste. Medens det bedste resultat for den enkelte stat er, hvis den anden stat overholder den indgåede aftale og den selv bryder den. Spillets skematik er gengivet i skemaet nedenfor.

Fangernes dilemma

		Aktør B	
		Overholde	Bryde
Aktør A	Overholde	3 , 3	1, 4
	Bryde	4 , 1	2 , 2

Skemaet refererer til rangordningen af, hvilke situationer staterne foretrækker: 1 er den dårligste og 4 den bedste. F.eks. står der i cellen, hvor aktør A overholder og aktør B bryder 1, 4. Det betyder, at den situation er den ringeste for A og den bedste for B. 'Fangernes dilemma' er udgangspunktet for udviklingen af den neoliberale regimeteori, som vil blive diskuteret i næste kapitel, og har derfor haft en stor indflydelse på opfattelsen af baggrunden for og potentialerne i internationalt samarbejde (Keohane 1984).

Overtalelses-spil

Det ovenstående eksempel forudsætter, at de to lande har ens relationer til fælleshandlingsproblemet. Men strukturen i problemet kan også være skæv, som f.eks. ved visse tilfælde af grænseoverskridende luftforurening. To tætliggende lande har begge en stor emission af svovl. De klimatiske forhold betyder, at land A eksporterer 80 % af sin emission og kun importerer 20 % af land B's emission. Mens land B kun eksporterer 20 % af sin egen emission, men modtager 80 % af land A's emission. Med en sådan problemstruktur vil land B have store fordele af en aftale om begrænsningen af emissionen, mens land A vil komme til at gennemføre emissionsbegrænsninger uden selv at få noget særligt stort udbytte heraf. Eksemplet er skematisk opstillet i skemaet nedenfor.

Overtalelses-spil

		Aktør B	
		Overholde	Bryde
Aktør A	Overholde	2, 4	1, 3
	Bryde	4, 1	3, 2

Land B er i en situation, hvor land A, ifølge konventionel teori, skal overtales, for at indgå en aftale om reduktionen af luftforureningen. En overtalelse som enten kan ske ved at sammenkæde problemet med et andet problem, hvor situationen er omvendt, eller ved at udsætte land A for en eller anden form for pres. (Hasenclever m.fl. 1997: 44-53)

Betragtet tilstrækkeligt abstrakt har mange fælleshandlingsproblemer på miljøområdet struktur som fangernes dilemma eller overtalelsessituationer. Det gælder for udnyttelsen af fælles begrænsede naturressourcer, hvor den enkelte stat kan få det største udbytte,

ved at de andre lande overholder en indgået aftale om at begrænse udnyttelsen, og det selv bryder aftalen. Og det gælder for bekæmpelsen af grænseoverskridende miljøproblemer.

Koordinerings spil

Fælles for de to ovenstående eksempler er, at efter at aftalen er indgået, så er der et incitament til at snyde. Et problem som fordeling af radiofrekvenser har en anden struktur. Her har alle lande interesse i, at der bliver lavet en fælles fordeling af kanalerne, og når først fordelingen er lavet, har ingen radiostationer interesse i at fravige løsningen. Det kan illustres med følgende lille skematik:

		<i>Koordinerings spil</i>	
		Aktør B	
Aktør		Løsning 1	Løsning 2
	Løsning 1	1, 1	0, 0
A	Løsning 2	0, 0	1, 1

Hvor almindelige rene koordineringsspil er, er et åbent spørgsmål. Selv fordelingen af radiokanaler er måske ikke et rent koordineringsspil, hvor enhver fælles løsning er lige god for alle parter. F.eks. kan man tænke sig, at der var kamp om de 'gode' frekvenser som f.eks. 99,9. Og så er det ikke længere et rent koordineringsspil. Og løftes eksemplet med radiotransmittering op til det internationale niveau, viser det sig faktisk at det i forholdet imellem stater ikke er et rent koordineringsproblem (Kranser 1996).

Kønnenes kamp

Aftaler om fælles produktstandarder er et eksempel på et fælleshandlingsproblem, som umiddelbart ligner et koordineringsspil. Under forudsætning af at begge lande har fordel af samhandel, vil begge lande få det bedste udbytte, hvis der bliver fundet en fælles produktstandard, og et ringere udbytte, hvis landene har forskellige standarder. Når først den fælles standard er fundet, har ingen af landene nogen interesse i at afvige fra den. Så vidt ligner det et koordineringsspil. Men der er den væsentlige forskel, at der er store interesser knyttet til, *hvilken* fælles produktstandard der bliver aftalt. Land A vil have størst fordel af en fælles produktstandard, som er kompatibel med de produktionsmetoder som lands A industri har udviklet. Medens land B vil have størst interesse i en fælles standard, som er kompatibel med de metoder, der anvendes i land B. Under forudsætning af at handelsgevinsten for begge lande er større end ulempen ved at få en ufordelagtig produktstandard, så vil begge lande være interesseret i en fælles løsning – uanset hvilken – men de vil være uenige om standarden. Den slags situationer kaldes ofte 'kønnenes kamp' (battle of the Sexes), og er skematisk opstillet i skemaet nedenfor. Et eksempel på et sådant spil er f.eks. diskussionen om hvorvidt standarden for biler i Europa skulle baseres på katalysatorteknologien, som tyskerne beherskede på det tidspunkt, eller 'lean burn' teknologien, som den engelske industri udviklede på (Vogel 1995).

Kønnenes kamp

		Aktør B	
		Modpartens favorit	Egen Favorit
Aktør A	Modpartens favorit	1, 1	3, 4
	Egen Favorit	4, 3	2, 2

2.2.3 Fælleshandlingsproblemers vanskelighed

Ud fra den forskellige struktur i fælleshandlingsproblemerne, er der udviklet forskellige teser om hvilke problemer som det er lettest at løse. De ovenfor omtalte fire forskellige problemstrukturer kan opstilles i følgende rækkefølge efter hvor lette de er at løse:

- Koordinerings-situationer
- Fangernes-dilemma
- Kønnenes-kamp
- Overtalelses-situationer

(Hasenclever s. 53-55)

Overvejelserne om problemernes karakter og hvor vanskelige de er at løse, kan kompliceres ved at gøre betragtningen lidt mere virkelighedsnær. Oslo-gruppen har foreslået at beskrive problemerne ud fra deres politiske og intellektuelle karakteristika. De intellektuelle karakteristika er først og fremmest graden af sikkerhed/konsensus omkring viden om problemet, men også problemets kompleksitet. De politiske karakteristika er typen af interdependens, dvs. om cost-benefit balancen ved indgåelsen af en fælles aftale er ens og positiv for alle parter, eller om der er store uligheder; forskelle på i hvilken grad staterne er påvirket af problemet; karakteristika ved det fælles gode, om det f.eks. kan deles; graden af kompleksitet, f.eks. hvor mange dimensioner der er i problemet, og endelig graden af bindinger til andre problemstillinger (Andresen og Wettestad 1995). En sådan strukturering gør beskrivelsen af problemerne mere kompleks, men formodentlig også mere virkelighedsnær.

Der er her fokuseret på, hvorledes det særligt internationale kan strukturere fælleshandlingsproblemer. Derudover kan internationale fælleshandlingsproblemers struktur og karakteristika selvsagt variere på samme måde som rent nationale fælleshandlingsproblemer (se f.eks. Mazmanian og Sabatier 1983: kap.2 og kapitel 5).

2.3 Instrumenterne: aftaler og organisationer

I et internationalt system, der består af suveræne interdependente stater, håndteres fælleshandlingsproblemerne typisk ved, at staterne indgår *aftaler* (aftaler anvendes her som samlebegreb for traktater, konventioner, protokoller til konventioner etc.), som f.eks. Montreal-protokollen, der fastlægger produktions- og forbrugskvoter for ozonnedbrydende stoffer. Aftalerne er en del af folkeretten, som er den 'ret', der 'regulerer' de suveræne staters handlinger. Det kan diskuteres, hvorvidt folkeretten er en egentlig ret: der er ingen central lovgivningsmagt, som kan fastsætte og løbende tilpasse loven, der er ingen

central kontrol med rettens overholdelse, eller et centralt voldsmonopol til at gennem-sætte den. At folkeretten er uden en centralmagt, betyder dog ikke, at den er kaotisk og tilfældig, da de interdependente stater har interesse i et reguleret samkvem. Men det betyder, at ingen stater i princippet kan tvinges til at indgå aftaler imod deres vilje. Dvs., at alle regler i princippet skal etableres ved enstemmighed, og igen formelt kan tvinge en stat til at overholde dem.

Processerne omkring national og international miljøregulering er på mange måder iden-tiske. Men nødvendigheden af enighed ændrer på forhandlingsprocessernes karakter, og implementeringsprocesserne er anderledes, bl.a. på grund af fraværet af en central myn-dighed til i sidste instans at sikre håndhævelsen af regler. Kravet om enighed betyder, at der ofte er tale om meget lange forhandlingsforløb. F.eks. startede de første internatio-nale diskussioner om regulering af den langtrækkende luftforurening i Europa allerede i 1972. Konventionen, som hovedsageligt var en aftale om samarbejde omkring måling og forskning, blev underskrevet i 1979, og den første protokol med præcise bestemmel-ser om reduktion af svovlemissioner blev underskrevet i 1985. At det er suveræne stater, der indgår aftalerne, betyder, at de først skal underskrives af staternes forhandlere, hvor-efter de skal godkendes (ratificeres) af de kompetente organer i de enkelte stater. Derfor trådte svovlprotokollen først i kraft i 1987.

Karakteren af de forpligtigelser, som aftalerne fastlægger, kan variere. F.eks. regulerer Basel-konventionen om grænseoverskridende transport og bortskaffelse af farligt affald. igennem en række procedurekrav, hvorledes handel skal foregå og ved at forbyde be-stemte former for handel; Montreal-protokollen regulerer ved at fastsætte maksimums-grænser for forbrug og produktion af ozonnedbrydende stoffer; NO_x protokollen til kon-ventionen om langtrækkende luftforurening i Europa regulerer ved en kombination af krav om stabilisering af udslip og krav om emissionsnormer for en række kilder, og Washingtonkonventionen om international handel med truede dyre- og plantearter re-gulerer igennem at begrænse eller forbyde handel med truede dyrearter (se f.eks. Green Globe Yearbook, 1996).

Internationale aftaler om miljø er oftest organiseret i flere 'lag'. Det øverste lag er kon-ventionen, som fastlægger rammerne for samarbejdet på området men som regel ikke indeholder særligt forpligtigende krav. Det gælder f.eks. for "Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer". Konventionen følges ofte op af protokoller indenfor rammerne af konventionen, som f.eks. "Montreal Protocol on Substances that deplete the Ozone Layer", som fastlægger produktions- og forbrugsgrænser for en række ozon-nedbrydende stoffer. Protokollerne kan så ændres eller suppleres ved beslutninger på parternes møde, som parterne til Montreal-protokollen gjorde ved deres møde i London i 1990, København i 1992 og Wien i 1995. Endvidere findes der ofte en række tekniske komiteer eller arbejdsgrupper, som skal skaffe beslutningsgrundlag for den videre ud-vikling af konventionen. F.eks. blev der ved underskrivelsen af Wien-konventionen nedsat en række arbejdsgrupper, som skulle undersøge de tekniske muligheder for ud-fasning af ozonnedbrydende stoffer og de økonomiske konsekvenser heraf. Rapporterne fra arbejdsgrupperne havde en afgørende betydning for de videre forhandlinger om ud-fasning af ozonnedbrydende stoffer (Parson 1996). Det ser ud som om, der er en tendens til, at aftaler har et typisk udviklingsforløb. De starter med langstrakte forhandlinger,

som fører til vedtagelsen af en uforpligtigende aftale. Men efterhånden udvikles et vist 'momentum', og der kan med kortere tidsfrister indgås mere handlingspåvirkende aftaler.

Tilrettelæggelse af møder, sammenskrivning af landerapporter, organisering af eventuel teknologioverførsel etc. kræver en vis organisation. De fleste internationale miljøaftaler har et lille sekretariat, som varetager disse funktioner. Sekretariatet er ofte placeret hos en af de eksisterende internationale organisationer. F.eks. er ECE (Economic Commission of Europe) sekretariat for bl.a. Konventionen om Langtrækkende Luftforurening i Europa; UNEP er sekretariat for bl.a. Basel-konventionen om grænseoverskridende transport og bortskaffelse af farligt affald og Wien-konventionen om beskyttelse af ozonlaget. Sekretariaterne er ofte små og underbemandede i forhold til de pålagte opgaver. De færreste sekretariater har mulighed for at være udfarende i forhold til den videre udvikling af aftalerne - initiativet ligger fortsat hos staterne. UNEP har dog været i stand til at spille en vigtig rolle som katalysator både i forhold til de regionale havaftaler og i forhold til aftalerne om de ozonnedbrydende stoffer.

Internationale aftaler om løsningen af specifikke miljøproblemer er således kendetegnet ved, at de administreres og overvåges af relativt små sekretariater med stærkt begrænset kapacitet. Men derudover reguleres miljøproblemer internationalt i aftalesystemer, der ikke først og fremmest er fokuseret på miljøforhold. Ud fra et dansk perspektiv er specielt EU og WTO af central betydning.

2.4 To eksempler på miljøregimer

Reguleringen af internationale miljøproblemer er ofte relativt komplekst organiseret med en rammekonvention og en række underprotokoller, ligesom en række forskellige organisationer kan være involveret i implementeringen af aftalerne; endvidere kan uformelle netværk og udvikling af fælles forståelse være af betydning. Til at dække dette netværk bruges ofte begrebet *regime*. Konsensusdefinitionen på regimer er at "Regimes can be defined as sets of implicit or explicit principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actors' expectations converge, in a given area of international relations" (Krasner 1981: 2). Udlægningen af denne definition og teorierne om regimers betydning vil være temaet for næste kapitel. Her vil jeg præsentere tre miljøregimer. Hvert miljøregime har sin egen baggrund, historie og organisering. For at give et vist indblik i dette, vil der nedenfor kortfattet blive præsenteret to miljøregimer (se evt. også kapitel 6 for en gennemgang af Konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening.)

2.4.1 Ozonregimet.

Opfindelsen af CFC'er (chlorfluorcarboner) i 1920 og 30'erne skyldtes behovet for et mere sikkert alternativ til de svovldioxid- og kvælstof-kølevæsker, som blev brugt på det tidspunkt. CFC'er blev valgt, fordi de ikke var giftige, brandbare, eroderende eller reaktive og de havde egenskaber, der gjorde dem egnede som køleelement. Af de 682 millioner kilo CFC'er der blev forbrugt globalt i 1991, har DuPont estimeret, at 32 % blev brugt som kølevæske, 28 % om opblæsningsmiddel, 20 % som rengøringsmiddel af elektroniske produkter og 18 % som drivgasser (CIESIN homepage 1999) .

Den første hypotese om at CFC-gasser kunne nedbrydes i stratosfæren, og at kloren i CFC-gasserne kunne virke som katalysator for nedbrydningen af ozon i stratosfæren, blev formuleret i 1973. Året efter blev hypotesen støttet af publiceringer om målinger af CFC i afsides områder, og om CFC som den væsentligste kilde til klor i stratosfæren (Parson 1993: 30). Ozonlaget i stratosfæren virker som filter for solens ultraviolette stråling, og en reduktion af ozonlaget giver en øget ultraviolet stråling ved jordoverfladen. En øget ultraviolet stråling har en række negative effekter. Bl.a. forøges antallet af tilfælde af hudkræft og øjenssygdommen grå stær og immunsystemet svækkes. Selvom der var væsentlig videnskabelig usikkerhed om spørgsmålet, indførte USA, Canada, Sverige og Norge begrænsninger i anvendelsen af CFC'er i den sidste halvdel af 70'erne.

Den første væsentlige internationale aktiviteter om ozon var et møde i Washington i marts 1977 med deltagelse af 33 lande. Mødet formulerede et udkast til en 'global handlingsplan om ozonlaget', som senere dannede basis for UNEPs organisering af international videnskabeligt samarbejde om ozon-problematikken. I 1981 blev der efter langvarigt nordisk pres etableret en arbejdsgruppe til at forhandle en international konvention om ozonlaget. Forhandlingerne kom meget langsomt i gang. Hverken EF-landene eller Japan var i starten interesseret i nogen regulering. Først i 1984 begyndte der at komme nogen bevægelse, og i 1985 blev Wien-konventionen underskrevet.

Konventionen er i høj grad en ramme-konvention, hvis primære funktion var at etablere en ramme, hvor der kunne forhandles videre om protokoller, som ville have en egentlig regulerende effekt. De eneste direkte handlinger som konventionen forpligter til er forskning og udveksling af information. Allerede under forhandlingerne om konventionen blev bindende reguleringer diskuteret, men man var ikke i stand til at blive enige i tide. I 1986 fortsatte forhandlingerne om bindende regulering; man skiftede koncept for reguleringsstrategien og producenterne blev splittede. Producenterne havde indtil da siddet tæt på forhandlingerne, og haft en enig front om, at det videnskabelige belæg var for usikkert til at retfærdiggøre regulering. Men i løbet af 1986 skiftede den store amerikanske producent DuPont standpunkt og annoncerede først, at erstatningsstoffer kunne være på markedet i løbet af fem år og senere, at de accepterede international kontrol af niveauet af CFC-produktion. I starten af 1987 skiftede EU position, og accepterede at en vis reduktion. Der blev forhandlet intenst i løbet af 1987, og i september 1987 blev *Montreal-protokollen* åben for underskrift.

Konventionen og dens virkemidler

Selve konventionen er som sagt relativ tånløs, og dens virkemidler omfatter udelukkende forskning og udveksling af information. Anderledes er det med Montreal-protokollen. Kernen i protokollen er kontrol af produktion og forbrug af en lang række ozon-nedbrydende stoffer, og udfasning af disse stoffer over en årrække. I 1987 blev der aftalt en 50 % reduktion af produktionen og forbruget af de fem vigtigste CFC-gasser fra 1986 til 1999, og en fastfrysning af niveauet for tre haloner i 1993 på 1986 niveauet. Dog fik ulande med et lavt forbrug 10 års henstand med kravene. For at sikre en bred tilslutning til protokollen er der en striks regulering af forholdet til ikke-parter. Efter en vis periode er import/eksport til ikke-parter af CFC'er og CFC-indeholdende produkter

ikke tilladt. Det blev endvidere aftalt, at parter skal levere data om deres produktion og forbrug, og at det ud fra disse data regelmæssigt skal vurderes, om landene overholder deres forpligtigelser. Endvidere forpligter parterne sig til at dele teknisk information og fremme teknisk assistance til u-lande, som er part til protokollen.

Siden underskriften af Montreal-protokollen og frem til 1999 har protokollens parter afholdt syv møder. Allerede ved parternes andet møde i London i juni 1990 skete der en række væsentlige ændringer af protokollen. Fra protokollens underskrivelse og frem til mødet var der kommet øget belæg for, at ozonlagets udtynding skyldtes menneskelig påvirkning, og at selv ved en total udfasning af CFC'er vil ozonlaget formodentlig først være fuldt reetableret i år 2050. Endvidere havde europæiske kemiske fabrikker fået udviklet erstatningsstoffer for CFC'erne, og der var blevet gennemført et meget omfattende udredningsarbejde om mulighederne for og omkostningerne ved at udfase CFC'erne. Derfor var der basis for en væsentlig stramning af Montreal-protokollen. På det tidspunkt var det klart, at nogle af de største udviklingslande, som Indien, Kina og Brasilien ville forholde sig afventende i forhold til Montreal-protokollen. En underskrivelse af den ville f.eks. forhindre Kina i at nå sit udviklingsmål om et køleskab per familie i år 2000. Men hvis alle kinesere anskaffede et køleskab med CFC'ere som kølemiddel, ville det være en bombe under Montreal-protokollen. Forhandlingen af en løsning, som både de store i- og u-lande kunne acceptere, var den væsentligste knast op til London mødet. Løsningen blev etableringen af en fond på, i første omgang, 200 millioner dollars til dækning af udviklingslandenes ekstra omkostninger ved omstillingen til ny teknologi og erstatningsstoffer. En fond som senere er blevet gjort permanent og er blevet suppleret med midler fra GEF til bistand til overgangsökonomiernes omstilling.

Siden er protokollen løbende blevet strammet på de efterfølgende partsmøder med tilføjelser af nye stoffer og opstramning af tidsfrister.

Konventionens parter og tidsfrister

I juni 1999 have 169 stater ratificeret Montreal-protokollen, 131 af disse havde ratificeret de ændringer som blev forhandlet i London i 1990 og 92 ændringerne forhandlet i København i 1992. Alle betydende stater har ratificeret ændringerne forhandlet i London, medens to betydende stater som Rusland og Indien ikke har ratificeret ændringerne forhandlet i København.

Selve konventionen indeholder ikke egentlige tidsfrister. Til gengæld er der et utal af tidsfrister i Montreal-protokollen, som løbende er blevet strammet ved parternes konferencer (den 7. blev holdt i Wien d. 5.-7. december 1995). De vigtigste frister for alle andre, end u-lande med lille forbrug af ozon-nedbrydende stoffer, er:

- udfasning af de tre kontrollerede haloner i 1994
- udfasningen af 15 CFC'er, carbon-tetrachlorid, methyl-cloroform og HBFCs i 1996
- gradvis udfasning af metyl bromid indtil år 2005
- gradvis udfasningen af HCFC'er indtil år 2020.

For u-lande med et forbrug på under 0,3 kg pr år pr indbygger af Annex A-stoffer (5 CFC'er og 3 haloner) er der en ekstra tidsfrist på 10 år (Artikel 5, paragraf 1; UNEP 1999b) .

Danmark indførte allerede i 1985 regulering, som forbød brugen af fuldt halogenerede CFC'ere fra 1987 (Bekendtgørelse nr. 571, 1984). EU har ratificeret Montreal-protokollen med senere ændringer, og implementeringen på fællesskabsplan sker igennem forordning 3093/94, som foreskriver en udfasning af de fleste ozonnedbrydende stoffer inden 1996. For Danmark sikres implementeringen igennem overholdelse af EU-forordningen. Danmark valgte dog at gå hurtigere frem end forordningen foreskriver og forbyde de pågældende stoffer fra 1995 med bekendtgørelse 974/1995 (Parson 1993, Moe 1997, Carstensen 1991).

2.4.2 Farligt affald: Basel-konventionen

Basel-konventionens fulde titel er "Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal". Baggrunden for konventionen er de problemer, som skabes af en årlig produktion af farligt affald på omkring 400 millioner tons, og især de problemer som kan skabes pga. ukontrolleret handel. En opgørelse viser at 2 millioner tons farligt affald eksporteres fra OECD landene, og at cirka 80 % heraf eksporteres til et andet OECD land. En række eksempler viser, at de sidste 20% har skabt store problemer. F.eks. skibet Khian Sea som forlod Filadelfia med 28 millioner pund giftig aske fra forbrændingsanlæg. Heraf blev 3000 tons dumpet på en strand på Haiti, inden den haitiske regering omstødte tilladelsen. Herefter sejlede Khian Sea rundt i 18 måneder skiftende navn og registrering adskillige gange undervejs, og dukkede endelig op i Singapore uden last. Eller i 1988 hvor den Nigerianske regering opdagede, at et italiensk firma dumpede farligt affald i havnebyen Koko (Hao-Nhien 1994). Reguleringen af transporten af farligt affald i forskellige områder fandtes også før Basel-konventionen. Både EU, OECD og Organisationen for Afrikansk Enhed havde i midten af firserne lavet vedtagelser om farligt affald. Og i 1987 vedtog UNEP de såkaldte Cairo-guidelines, og der blev iværksat en proces, der skulle omforme disse guidelines til international lov – altså en konvention. I forløbet op til forhandlingerne om konventionen pressede u-landene på for at få et totalt forbud mod eksport af farligt affald fra i-lande til u-lande. Men det modsatte en række af de store i-lande sig, og konventionen endte med i første omgang at blive et instrument til at styre handlen med internationalt affald. Endvidere har der været store problemer undervejs med at definere, hvad affald og farligt affald er (Hao-Nhien 1994).

Ifølge sekretariatet for Basel-konventionen er hovedprincipperne i konventionen, at grænseoverskridende flytning af farligt affald skal begrænses til et minimum, at farligt affald skal behandles og deponeres så tæt på kilden som muligt, og produktionen af farligt affald skal reduceres til et minimum. Konventionen blev underskrevet i 1989 og trådte i kraft i 1992, da 20 parter havde underskrevet den.

Konventionen og dens virkemidler

Den oprindelige konvention består af to hoveddele: et system til overvågning af handel med farligt affald og et system til teknologioverførsel fra i-lande til u-lande. Derudover er der selvsagt også en definitionsdel mht., hvad der er farligt affald. Siden er der på 'conferences of the parties' blevet vedtaget en række tilføjelser til konventionen.

Kontrol med handel

Bestemmelserne om handel er delt op i to dele. Den første del omhandler de generelle forpligtelser og den anden de præcise administrative forpligtelser.

Generelle forpligtelser: Parter der forbyder import af nogle typer farligt affald, skal informere de andre parter om deres beslutning. Parterne skal forbyde eksport af farligt affald til lande, som har forbudt import af farligt affald, og endvidere ikke tillade eksport, hvis de har grund til, at tro at det pågældende affald ikke vil blive behandlet forsvarligt. Derudover er der en bestemmelse om, at en part ikke må tillade eksport af affald til eller import af affald fra en ikke-part. Parterne skal sikre at genereringen af affaldet minimeres, at der findes passende deponeringsfaciliteter, at personer involveret i håndteringen af affaldet tager de nødvendige skridt til at forhindre forurening, og at den grænseoverskridende flytning af affald begrænses.

Administrative forpligtelser: For at sikre, at der er 'styr på' håndteringen af farligt affald, forpligter konventionens parter sig til at følge en temmelig omstændelig administrativ procedure, hvis formål er dels at sikre at affald ikke importeres uden myndighedernes viden og tilladelse, og dels at sikre at der konstant er 'styr på' affaldet, og hvorledes det håndteres (for en beskrivelse se f.eks. Krueger 1996).

Teknologioverførsel: Konventionen fastslår at parterne skal samarbejde og udveksle information og teknologi (artikel 10), og at der skal oprettes regionale eller underregionale træningscentre med henblik på træning og teknologioverførsel, som skal finansieres igennem en aftalt frivillig finansieringsmekanisme (artikel 14).

Tilføjelser til konventionen: Med beslutning II/12 d. 25/3 1994 på parternes 2. konference blev det forbudt med øjeblikkelig virkning at eksportere farligt affald fra OECD-lande til slutdeponering i ikke OECD-lande, og med virkning fra 31/12 1997 blev det forbudt at eksportere farligt affald til genbrug eller oparbejdning fra OECD-lande til ikke OECD-lande. På parternes 3.konference i september 1995 blev denne beslutning vedtaget som en ændring af selve konventionen. For at ændringen skal være gældende, skal den være ratificeret af 2/3 af konventionens parter. I juni 1999 er den imidlertid kun ratificeret af 14 ifølge "Basel Action Network".

Konventionens parter og tidsfrister

Konventionen har været åben for underskrivelse i perioden fra marts 1989 til marts 1990. Efter underskrivelsen skulle konventionen ratificeres i de enkelte lande. Konventionen trådte i kraft på den 90. dag efter deponeringen af den 20. ratifikation., hvilket var den d. 20/5 1992. Pr. 16/6 1999 have 126 lande ratificeret konventionen (<http://www.unep.ch>). Bortset fra USA har alle lande med en betydelig produktion af farligt affald ratificeret traktaten. USA skrev under på konventionen i marts 1990, men har ikke ratificeret den. Efter at parterne til Baselkonventionen i 1998 fik afklaret definitionerne af farligt affald, således at konsekvenserne af forbudet mod eksport fra OECD-lande til ikke OECD-lande er gennemskuelig, har den amerikanske kongres igen udtrykt interesse for at diskutere en mulig ratificering af Basel-konventionen (Tiemann 1998). Mange afrikanske, nogle arabiske og enkelte sydamerikanske lande har skrevet under på konventionen, men ikke ratificeret den. Baggrunden for at de afrikanske lande

ikke har ratificeret, er formodentlig, at det ikke lykkedes dem i første omgang at få et forbud mod eksport fra OECD-lande til ikke OECD-lande ind i Basel-konventionen, sådan som det var blevet foreslået af de afrikanske lande. Derfor afviste de at ratificere den. I stedet mødtes de i Bamako i Mali og vedtog en konvention, som parallelt med Basel-konventionen regulerer den interne afrikanske transport af farligt affald og forbyder import af farligt affald (Hao-Nhien 1994).

2.5 Udførelsen: tilskyndelser og national implementering

Indgåelse af internationale aftaler om regulering af miljø er en nødvendig, men ikke en tilstrækkelig, betingelse for at sikre regulering. Hvis aftalerne skal være andet end papirtigre, skal de implementeres i de enkelte lande. Som sagt adskiller aftalerne sig fra de nationale love ved, at der ikke er noget voldsmonopol til at sikre gennemførelsen. Derfor kan overholdelsen af internationale aftaler ikke tages for givet. Det må undersøges konkret; og hvis de implementeres, må det undersøges hvorfor.

For de aftaler, som skal omsættes til decideret national lov, er der generelt to systemer:

1. En international aftale skal omsættes til national lov for at få retsgyldighed i det pågældende land. Dvs., at landets parlament skal vedtage love som under en eller anden form gentager traktatens bestemmelser. Det er dette system, der f.eks. gælder i de nordiske lande.
2. En ratificeret international aftale er umiddelbart en del af det nationale retsgrundlag. Det gælder f.eks. i USA og Frankrig (Gulmann m.fl. 1989).

Men en række aftaler på miljøområdet skal ikke direkte omsættes til national lovgivning. Det gælder f.eks. for de to svovlprotokoller under konventionen om langtrækkende luftforurening i Europa, som fastsætter, at staterne har forpligtelse til at reducere deres svovludslip med en vis procentsats inden 1993 og år 2000. Om staterne vil opnå denne reduktion ved at give tilskud til naturgas som brændsel, ved at fastsætte emissionsnormer for landets kraftværker, eller ved at omlægge energiproduktionen fra kulfyrede kraftværker til atomkraft, forholder protokollerne sig ikke til. Dermed bliver protokollerne til en af forudsætningerne for landets energiplanlægning, som ikke altid direkte kan spores i lovgivningen.

Den videnskabelige interesse for implementeringen af internationale aftaler er forholdsvis ny. Der er dog blevet gennemført en række projekter (f.eks. Haas m.fl. 1993 og Jacobsen og Weiss 1998). Den foreløbige hovedkonklusion er, at de fleste stater overholder de fleste af deres forpligtelser, det meste af tiden. Nogle variationer er, at lande med svage statsapparater og dårlig økonomi implementerer dårligere end de rige lande med stærke statsapparater (Jacobsen og Weiss 1998), og at lande med svag national opmærksomhed omkring de forhold, aftalen regulerer, implementerer dårligere end lande med stærk national opmærksomhed (Andresen m.fl. 1996).

Den foreløbige udforskning har givet en vis viden om hvilke nationale faktorer, der har betydning for overholdelsen af internationale aftaler, samt hvad det er for mekanismer, der sikrer, at det internationale får indflydelse på det nationale. Men der er fortsat ingen klare konklusioner på, hvor vanskelige problemer de internationale aftaler er i stand til at regulere, samt hvilke mekanismer, der i givet fald er i stand til at sikre reguleringen af

sådanne problemer. Og der er langt fra den nuværende forskning og så frem til en teori om adfærdsmæssig effektivitet.

3. Regimeteori

Formålet med kapitlet er at få et overblik over de mest almindelige teorier om, hvordan internationalt samarbejde kan have indflydelse på staters handlinger, nemlig regimeteorierne. I den første del af kapitlet gennemgås de mest konventionelle regimeteorier, den neoliberale og den neorealistiske og teorierne om epistemiske fællesskaber, og deres forudsætninger klarlægges. Derefter diskuteres en række alternative bud, organiseret efter hvor radikalt de bryder med de konventionelle teories antagelser. Der refereres forsøg på, at lægge andre normer end optimering af velstand og magt til grund, der refereres forsøg på at udvikle andre handlingslogikker end den konsekvenslogiske, og der refereres andre kilder til normer end de internt statslige. Dette opsummeres, og ud fra denne opsummering føres diskussion videre, til en diskussion, af hvilke konsekvenser det har for hvorledes at regimer kan påvirke staters handlinger. Som diskuteret i kapitel 1 opfatter jeg ikke teorier som 'dækkende love' men snarere som idealtyper, hvis opgave er at udpege empiri og foreslå forklaringsmodeller. Baggrunden for at vælge de konventionelle regimeteorier som startpunkt er, at de efter min opfattelse er hovedstrømmingen indenfor forskningen i internationalt miljøsamarbejde.

3.1 Regimeteoriernes baggrund

Regimeteori kan ses som en videreudvikling af en mangeårig interesse for, hvordan det moderne samfund af stater styrer (govern) sig selv, hvis analytiske fokus blot har udviklet sig over årene (Kratochwil og Ruggie 1986). Kratochwil og Ruggie deler denne traditions udvikling ind i fire trin efter deres hovedfokus: formelle institutioner, institutionelle processer, organisatorisk rolle og endelig internationale regimer. Fokuseringen på *formelle institutioner* var baseret på en antagelse om, at international styring er hvad de formelle institutioner gør, og at en formel beskrivelse af organisationerne gør rede for hvad de gør. Det andet analytiske fokus på *institutionelle processer* udviklede sig ud fra en gradvis erkendelse af, at analysen af den formelle indretning af organisationer ikke klarlægger hvad organisationer faktisk gør. Derfor blev der fokuseret på den faktiske beslutningstagen indenfor internationale organisationer. Med skiftet til fokus på *organisatorisk rolle* blev også forudsætningen om, at international styring er det, som de internationale organisationer gør, opgivet. I stedet skiftede fokus til de aktuelle og potentielle roller som internationale organisationer kunne have en i bredere forstået international styringsproces. Kratochwil og Ruggie identificerer tre brede grupper indenfor dette fokus: en gruppe som fokuserede på internationale organisationers rolle i løsningen af væsentlige internationale problemer, f.eks. i form af forebyggende diplomati og fredsbevarelse. En anden bred gruppe fokuserede på de langsigtede institutionelle konsekvenser af, at væsentlige problemer ikke kunne løses igennem de forhåndenværende institutioner (integrationsteoretikere). Endelig beskæftigede den tredje brede gruppe sig med, hvorledes internationale organisationer reflekterer og i nogen grad ændrer karakteristiske træk ved det internationale system.

Med opgivelsen af antagelsen om, at international styring er det som de internationale organisationer gør, manglede forskningsfeltet et koncept for sin traditionelle kerneinteresse: international styring. Dette hul forsøgte regimebegrebet at udfylde. Endvidere skete der i slutningen af 70'erne en række voldsomme ændringer af det internationale system, og institutionelle arrangementer kom under 'enormous strain', uden at staterne af den grund forsøgte at skubbe problemerne over på hinanden; faktisk var mange af de institutionelle arrangementer forbavsende stabile, selv om de strukturelle forhold ændrede sig. En måde at forklare det på, var at de internationale regimer havde en vis grad af autonomi overfor strukturelle ændringer. Der var således både en teori-intern og en -ekstern forklaring på regimebegrebets fremkomst (Kratochwil og Ruggie 1986:755-761).

I litteraturen om regimer, bliver begrebets fremkomst tilskrevet en artikel af John G. Ruggie i 1975, hvor begrebet blev introduceret som betegnelse for en af de typer af fælles svar (collective responses), som stater kunne udvikle i fælles situationer (collective situations); begrebet blev udviklet i en kritik af, at 'internationale organisationer' i tidligere arbejder var standardsvaret på kollektive situationer. Ruggie argumenterede for, at der var mindst tre problemer heri: for det første så ignorerer det 'kollektiv opførsel', som ikke udføres af internationale organisationer; for det andet at fraværet af et begreb for de bredere fællesskaber, som organisationerne arbejder indenfor, gør det umuligt at se hvilken rolle organisationerne faktisk har, og endelig for det tredje, at det leder til vildledende antagelse om, at når internationale organisationer bliver mere betydningsfulde, så må andre organisationer f.eks. stater bliver mindre betydningsfulde, i stedet for at se at begge kan blive stærkere, og blive i stand til at løse problemer, som de ikke tidligere kunne løse (Ruggie 1975: 568-574).

Begrebet fik ikke umiddelbart den store udbredelse, men blev mere kendt og anvendt med Keohane og Nye's bog "Power and Interdependence" i 1977 (Wæver 1992: 88). Deres definition af regimer, som normer, regler og procedurer der virker som 'governing arrangements' i interdependente situationer er meget lig med Ruggies definition. Men deres fokus er anderledes: Hvor Ruggie fokuserede på regimers udvikling, fokuserer på Keohane og Nye på regimer som mellemkommende variabler imellem magtstrukturen i det internationale system og den politiske og økonomiske forhandlingsproces, som foregår indenfor systemet (Keohane og Nye 1977:21). Med en særudgave af det dominerende tidsskrift indenfor international politik "International Organization" om "international regimes" i foråret 1982 kom regimer og regimeteori for alvor på dagsordenen (vol. 36 no. 2, 1982 senere som bog, Krasner 1986). Særudgaven leverede både en definition på regimer, som har vist sig at være holdbar, og de daværende teoretiske skolars opfattelser af regimer blev præsenteret af store kanoner indenfor de forskellige skoler. Siden har strukturen i debatten om regimer og regimeteori for en stor dels vedkommende fulgt den struktur, der blev nedlagt på det tidspunkt – og gør det også i det følgende. Efterhånden er mængden af teoretisk og empirisk litteratur på området blevet ganske overvældende, men for et overblik over regimeteoriene se f.eks. Hasenclever m.fl. 1996, og for et indblik i de mangeartede forskningsområder se f.eks. Rittberger og Mayer 1995.

3.2 Hvad er et regime?

Der har været mange forskellige definitioner på regimer. Men een definition har formået at blive stående som et referencepunkt for debatten. Det er som nævnt ovenfor Krasners definition på regimer fra 1982:

"Regimes can be defined as sets of implicit or explicit principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actors' expectations converge, in a given area of international relations. Principles are beliefs of fact, causation, and rectitude. Norms are standards of behavior defined in terms of rights and obligations. Rules are specific prescriptions or proscriptions for action. Decision-making procedures are prevailing practices for making and implementing collective choice". (Krasner 1986: 2).

Denne definition er ofte blevet kritiseret for at være ulden (f.eks. Strange 1983: 343), men alligevel er det fortsat den definition som bruges som udgangspunkt for de fleste diskussioner om regimer. Som det er blevet bemærket, så er definitionen – i fraværet om en udviklet teori om regimer – en arbejdsdefinition, og selvom den ikke er indlejret i en mere omfattende teoretisk forståelse, så giver åbenheden og kompleksiteten i definitionen anledning til refleksion om, hvad der nu menes med de forskellige elementer (Hasenclever m.fl. 1997: kap.2). Det har både været omdiskuteret, hvad der menes med 'principper, normer, regler og procedurer', og hvad der menes med at 'aktørernes forventninger konvergerer'.

Der er mindst tre udlægninger af hvad det betyder at 'aktørernes forventninger konvergerer'. En udlægning er, at der først er tale om et regime, når staterne ændrer opførsel. En anden udlægning er, at der er tale om et regime, når staterne har en fælles principiel opfattelse af ønskede mål og acceptable opførselsmåder. En tredje udlægning reducerer, pga. problemerne med den empiriske verifikation af de to ovennævnte, regimer til det formelle ved at sige, at såfremt der eksisterer eksplicitte regler vedtaget af regeringer, så findes der et regime (Hasenclever m.fl. 1996: 180-183). Disse tre udlægninger er imidlertid blevet afvist af Levy, Young og Zürn (Levy m.fl. 1995). De første to udlægninger fordi de dels kræver en omfattende empirisk verifikation, og dels løber de risikoen for cirkelslutninger: de identificerer regimer ud fra opførsel, og anvender derefter regimer til at forklare opførslen. Den tredje udlægning afviser de, fordi den giver et for stort antal cases, ved også at inkludere alle aftaler, som ikke fik nogen betydning. I stedet har de forslået følgende differentiering af sprogbrugen omkring regimer:

Definitioner på regimer

<i>Konvergens af forventninger</i>		
<i>Grad af formalisering</i>	Lav	Høj
Lav	Ingen regimer	Stiltiende regimer
Høj	'Dead letter' regimes	Klassiske regimer

(Fra Levy m.fl. 1995: 272)

Hvis der hverken er regler eller konvergens af forventninger, så er der ingen regimer. Hvis der findes formelle regler, men der ikke er nogen konvergens af forventninger, så er der tale om 'dead letter' regime. Hvis der ikke findes nogen formelle regler, men hvor der ofte refereres til uformelle regler og adfærden er i overensstemmelse med disse regler er der tale om et stiltiende regime⁵. Endelig er der tale om klassiske regimer når, der både er en høj grad af formalisering og en regelkonsistent adfærd. Der er tale om regel-

⁵ Ifølge Levy m.fl. er de to supermagters indflydelsessfærer efter anden verdenskrig et eksempel på et sådant stiltiende regime)

konsistent adfærd når: 1) klare overtrædelser af reglerne er undtagelsen, 2) parter som skades ved overtrædelser af reglerne protesterer imod overtrædelserne ved implicit eller eksplicit at referere til de aftalte regler og 3) overtrædere ikke fornægter de normer og regler, der refereres til i disse protester (Levy m.fl. 1995: 272). Igennem denne afhandling menes der med regimer, hvor andet ikke er anført, klassiske regimer.

Det andet uklare element er hvad principper, normer, regler og procedurer for beslutningstagen præcist dækker over. Dels betydningen af de fire begreber hver for sig, og dels hvorledes man adskiller dem fra hinanden. En udlægning er, at et regimes principper definerer det generelle formål med et regime, f.eks. således at det centrale princip i konventionen om ikke-spredning af atomvåben er, at spredning af atomvåben er farlig (Keohane 1984: 58). Normer giver lidt klarere pålæg til parterne om, hvilke handlinger der er legitime og illegitime, men dog fortsat i generelle vendinger; f.eks. er det en fundamental norm i ikke-spredningsregimet, at medlemmer ikke må handle på måder, som letter spredningen af atomvåben (Keohane 1984: 58). Et regimes regler er mere specifikke end normer, selvom distinktionen imellem normer og regler flydende. Men regler kan lettere ændres end normer. Et regimes procedurer fastlægger, hvorledes regler kan ændres (Keohane 1984: 58, se evt. også Levy m.fl. 1995 s. 273-274 og Hasenclever m.fl. 1997 s. 8-11).

Her er det især vigtigt at være opmærksom på udlægningen af 'normer', som adskiller sig væsentligt fra det, jeg opfatter som den mest almindelige. En standardudlægning af normer er "a standard of appropriate behavior for actors with a given identity" (Finnemore og Sikkink 1998: 891). I denne udlægning er der en tæt sammenhæng imellem normer og identitet. Normer er ikke bare noget man beslutter sig for at følge, normer foreskriver, hvad der er en passende opførsel. Overfor dette anvendes der i hovedparten af regimeteorien en forståelse af normer som "simply as standards of behavior, whether adopted on grounds of self-interest or otherwise", hvilket eksplicit ses som anderledes end en forståelse af normer som "morally binding regardless of considerations of narrowly self-interest" (Keohane 1984: 57). Keohane reflekterer dog over, at dette kan være anderledes (Keohane 1984: Kap 7), men i hovedparten af regimeteorien forsvinder denne refleksion ud, og normer betyder slet og ret standarder for opførsel (Hasenclever m.fl. 1997: 8-11, Levy m.fl. 1995: 273-274). Denne tilsyneladende mindre detalje, har afgørende betydning for, hvorledes regimer forstås og kan udforskes. Hvis der indenfor regimer foregår en udvikling af normer, som nogle stater følte sig moralsk forpligtiget til at følge, kan regimer ikke længere undersøges som mellemkommende variable imellem stater, der, som rationelle enhedsaktører, forfølger egeninteresse. I stedet må regimer undersøges, som sociale systemer som er i stand til at tilskrive bestemte handlinger og fænomener mening og betydning. Ud fra en forståelse af regimer som intersubjektive, er det netop dette Kratochwill og Ruggie påpeger, med deres formulering af problemet imellem en intersubjektiv ontologi og en epistemologi, som udelukker det intersubjektive (Kratochwill og Ruggie 1986: 764). Denne problematik vil der blive vendt tilbage til adskillige gange i løbet af afhandlingen, bl.a. senere i dette kapitel og de afsluttende metodiske diskussioner i kapitel 5.

3.3 Teorier om regimer

Regimeteorien kan, uden at gøre alt for megen vold på de teoretiske bidrag inddeles i tre skoler: neorealisme, neoliberalisme, og teorien om epistemiske fællesskaber. Disse skoler har ud fra hver deres opfattelse af det internationale system og dets funktionsmå-

de udviklet teorier om, hvorfor regimer opstår, og hvilken indflydelse de har på staternes handling. Fælles for de tre retninger er, at de ønsker ud fra en begrænset mængde information at være i stand til at forudsige, om et regime kan dannes og vedligeholdes på et givet område. Neoliberalismen og neorealismen ønsker at forudsige, hvorledes stater med givne interesser vil samarbejde. Teorierne om epistemiske fællesskaber fokuserer i stedet på aspekter af staternes fastlæggelse af interesser.

3.3.1 Neoliberalistisk regimeteori

Neoliberalismen forsøger at forklare hvorfor stater samarbejder, og hvorfor regimer kan lade dette samarbejde. Til forskel fra liberalismen accepterer neoliberalismen neorealismens antagelser om, at det internationale system er et anarkisk system, og at stater er rationelle enhedsaktører der forfølger egeninteresser. Det er denne accept, der gør dem til neo'er. Det empiriske afsæt for en af de centrale analyser af mulighederne for samarbejde er, at mange af efterkrigstidens økonomiske regimer overlever i en turbulent periode, selvom USA's hegemoni er for aftagende. Ud fra realisternes antagelse om at splid (discord) er normalen i det internationale system, såfremt der ikke er en hegemon til at opretholde samarbejdet, så burde regimerne være blevet svækket med USA's aftagende hegemoni (Keohane 1984).

Keohanes argumentation har to led: for det første at vise at selv i et anarkisk system vil rationelle egoister ofte have fordel af at samarbejde, og for det andet at vise at regimer letter samarbejde i det internationale system. Udgangspunktet for den første del af argumentationen er, at der findes en lang række fælleshandlingsproblemer med en struktur, som ligner 'prisoners dilemma' (se kapitel 2), hvor det bedste fælles udbytte opnås, hvis alle samarbejder, men hvor hver enkelt konstant har et incitament til at snyde. Det centrale spørgsmål i et anarkisk system er da: når der ikke findes noget centralt voldsmonopol til at gennemføre aftalen, og den enkelte aktør vil få det største udbytte ved at bryde aftalen, hvordan kan man da forklare, at samarbejde opstår og udvikler sig, og ikke bryder sammen pga. snydere? Keohane argumenterer at hvis spillet gentages flere gange, vil snyderi i længden være ulønsomt. De kortvarige gevinster som opnås ved at snyde, vil normalt blive opvejet af gengældelsen fra de andre parter (Keohane 1984:75). I computersimuleringer har man vist, at såfremt to parter samarbejder over en længere periode og anvender en gengældelsesstrategi ('tit-for-tat') strategi ved overtrædelse, da vil det være rationelt for begge parter at overholde indgåede aftaler. Når anvendelsen af en gengældelsesstrategi er forudsætningen for udviklingen af samarbejde, bliver det videre spørgsmål for neoliberalisterne: under hvilke forhold denne gengældelsesstrategi er mulig. Nogle af de forhold der har betydning er:

- problemets struktur; jo mere konfliktende interesser, desto vanskeligere er det at opnå samarbejde.
- fremtidens vægt; jo klarere det er, at problemet og muligheden for samarbejde og gengældelse vil eksistere i langt tid fremover, desto større chancer for samarbejde.
- og antallet af parter; jo flere parter der deltager i et samarbejde, jo usikrere er det, om nogle parter vil føle, at det er i deres interesse at gengælde, hvis en part overtræder. Derfor vil der være større chancer for, at samarbejdet bryder sammen pga. 'free riders', som ikke kan sættes på plads.

(Axelrod og Keohane 1996).

Udgangspunktet for den anden del af Keohanes argument er, at selvom det er lønsomt for rationelle egoister i et anarkisk system at samarbejde om problemer med en struktur som fangerens dilemma, så er der så store omkostninger forbundet med samarbejdet, at det ikke er rationelt at lave samarbejdet på ad hoc basis. Dette kunne med Keohane også formuleres omvendt: Såfremt forudsætningerne for Coase's theorem var til stede i det internationale system: et juridisk system, som etablerer ansvar for handlinger understøttet af regeringsmagt, perfekt information og ingen transaktionsomkostninger, så ville aftaler om håndtering af problemer med en struktur som fangernes dilemma opstå spontant, da de ville være omkostningsfrie at etablere og vedligeholde. Men ingen af disse forudsætninger er til stede i det internationale system. Der er intet juridisk system bakket op af regeringsmagt, information er dyr, vanskelig eller endog umulig at få fat på, og transaktionsomkostningerne er store, da det er vanskeligt at etablere systemer, som alle har tilstrækkelig tillid til. Derfor opstår aftaler om håndtering af problemer ikke spontant. Derfor er der brug for institutioner til at overkomme disse problemer med ejendomsret, transaktionsomkostninger og usikkerhed (Keohane 1984: 87-88), og ud fra den betragtning kan regimer løse følgende opgaver:

- Regimer bør betragtes som 'kvasi-aftaler', der etablerer stabile gensidige forventninger om den andens opførsel og etablerer en aktiv relation, som gør det muligt at tilpasse opførselen til nye situationer. Der er altså ikke tale om forsøg på at etablere en international central autoritet, da regimernes regler til enhver tid kan brydes af de suveræne stater (Keohane 1984: 88-89)
- Regimer reducerer transaktionsomkostningerne for handlinger i overensstemmelse med regimet og øger transaktionsomkostningerne for handlinger i modstrid med regimet, ved at ændre problematikken fra et enkeltstående spil til et gentaget spil; f.eks. er et WTO-medlems etablering af diskriminerende handelsregler mod et andet WTO-medlem ikke blot en enkeltstående handling, men samtidigt en overskridelse af WTO-reglerne, som får en eller anden form for konsekvens i form af tabt anseelse eller ligefrem gengældelse. Regimer reducerer også transaktionsomkostningerne ved, at de sekretariater, der som oftest etableres samtidigt med regimet, kan stå for organisering af møder, og at regimet etablerer en ramme med en lang række procedurer for, hvorledes man forhandler og beslutter, som kan genbruges fra gang til gang, i stedet for at bruge ressourcer på at forhandle dem fra bunden hver gang. Da hver ny aftale har lavere omkostninger end den foregående, kan man forvente at regimer bliver bredere. Endvidere gør regimer det lettere at sammenkæde forskellige problematikker og at organisere kompensationer (Keohane 1984: 89:92).
- Regimer reducerer usikkerhed ved at levere information. Dels kan regimer indsamle, bedømme og cirkulere information, således at det generelle informationsniveau bliver øget og en eventuel asymmetrisk tilgang til informationen bliver udjævnet, hvilket mindsker risikoen for at aftaler bliver indgået på (bevidst) forkert grundlag, og dermed øges chancen for at aftaler indgås. Endvidere hjælper regimer med at bedømme adfærd ved at opstille standarder som opførsel kan vurderes i forhold til og ved at organisere fora hvor bedømmelsen kan foregå (Keohane 1984: 92-95).
- Regimer forsimples situationer med mange parter, således at gengældelse bliver lettere.

Således er samarbejde mellem stater, som søger at maksimere deres eget udbytte muligt, og regimer kan spille en væsentlig rolle i at lette dette samarbejde (Axelrod og Keohane 1996; Hasenclever m.fl. 1996: 183-196)

3.3.2 Neorealistisk regimeteori

I den realistiske skole tillagdes regimer traditionelt ikke den store betydning, idet man mente, at de kun kunne fjerne sig marginalt fra de underliggende magtstrukturer (Krasner 1986: 7). I den traditionelle realisme var udgangspunktet, at politik bliver styret af generelle regler rodfæstet i den menneskelige natur, og at international politik bedst kan forstås ud fra interesser defineret ud fra magt (Morgenthau 1967: 4-5). Det betyder ikke, at international lov er uden betydning, men at den er fuldstændig afhængig af at den givne magtbalance (Morgenthau 1967: 266). I neorealismen afvises den grundlæggende ontologi i den klassiske realisme, og der etableres en teori som forklarer international politik systemisk; ud fra det internationale systems anarkiske karakter deduceres, at stater nødvendigvis må forfølge deres egeninteresse: relativ magt, for at overleve på længere sigt. I et sådant system er samarbejde muligt, men det er ikke muligt for stater at løse problemer med en struktur som 'fangerens dilemma'. Organiseret samarbejde bliver vanskeligt – hver stat sætter den kurs, som den mener, bedst vil tjene dens interesser (Waltz 1979: 102-128). Som ovenfor gennemgået overtager Keohane disse grundlæggende præmisser, og viser at selv om de accepteres, så kan samarbejde være en fordel. Der er altså ingen nødvendig slutning fra et neorealistisk udgangspunkt, til at samarbejde er undtagelsen i international politik.

Keohanes argumenter er blevet accepteret af nogle neorealister; dvs. de accepterer at regimer har indflydelse på staters handlinger, og at de kan være med til at løse fælles-handlingsproblemer, samt at neoliberalismens forklaring på hvorfor dette sker, ikke helt kan afvises. Men de kommer dog med to væsentlige indvendinger. Dels mener neorealisterne, at neoliberalismen misfortolker konsekvenserne af statssystemets anarkiske karakter på en måde, som medfører, at betydningen af de relative gevinster undervurderes. Og dels mener de, at de neoliberale undervurderer betydningen af magt for hvilke regimer, der bliver etableret og hvorledes.

De neoliberale mener, at den vigtigste konsekvens af systemets anarkistiske karakter er, at der altid er en risiko for, at nogen snyder. Det er korrekt, siger neorealisterne; men der er også en anden vigtig konsekvens, som neoliberalisterne ikke har medtænkt: når der ikke er nogen centralmagt, er der heller ingen garanti for hver enkelt stats overlevelse; der er ingen som vil beskytte den, hvis nabostaten beslutter sig for at overfalde den og indlemme den i sin egen stat. Den eneste beskyttelse den enkelte stat har herimod, er dens egen styrke i forhold til nabostatens. Derfor bekymrer stater sig ikke kun om absolutte gevinster, men også om de relative. Det betyder, at en stat, selvom den får en velfærdsgevinst ved at indgå i en aftale, kan mene, at aftalen er imod dens interesse, hvis nabostaten får en langt større velfærdsgevinst, som evt. senere kan konverteres til magt og anvendes imod den første stat. Derfor er samarbejde sværere, end neoliberalisterne mener: staterne er både bange for at blive snydt og bange for, at en aftale kan forrykke den relative magtbalance. Ligesom neoliberalisterne går neorealisterne ud fra, at stater indgår aftaler for at få større velfærd. Men vægtningen af de relative gevinster betyder, at regimer, udover de funktioner som neoliberalisterne tillægger dem, også får betydning

for at etablere mekanismer, som muliggør en retfærdig fordelingsmæssig konsekvens af aftalen i form af f.eks. sidegevinster eller økonomisk/teknisk bistand (Griceo 1996). Hvilken vægt, de relative gevinster tillægges, afhænger bl.a. af området. F.eks. tillægges relative gevinster i relation til områder, som udelukkende berører økonomisk velstand mindre betydning end i relation til områder, som berører sikkerhed, og det varierer med forholdet mellem staterne. Er der f.eks. en anspændt situation, tillægges relative gevinster stor betydning, mens de tillægges mindre betydning, hvis der er et stabilt samarbejde (Griceo 1996; Hasenclever m.fl.: 196-205).

Neorealisterens anden indvending er at neoliberalisterne fejlbedømmer mange spil til at være koordineringsspil eller 'fangerenes dilemma', medens de i virkeligheden i højere grad er 'kønnenes kamp' (se evt. sidste kapitel). At spillene har karakter af kønnenes kamp, betyder at magt bliver en langt mere betydningsfuld faktor i afgørelsen af, om og hvorledes fælleshandlingsproblemer skal løses. Magt har stor betydning for hvorledes problemet struktureres, og dermed hvilke konsekvenser det opstillede 'spil' kan få for de forskellige deltagende partner, hvem der får lov til at deltage i spillet, og endelige hvem der vinder, og hvem der taber (Krasner 1996; Hasenclever m.fl. 1997: 104-113).

3.3.3 Epistemiske fællesskaber

Udgangspunktet for teorien om epistemiske fællesskaber er, at de problemer, som tiltrækker sig international opmærksomhed, er blevet mere komplekse, og at forståelsen af dem er blevet mere usikker. Det har gjort international politisk koordinering både mere nødvendig og vanskeligere. Teorien interesserer sig for, hvorledes staternes interesser bliver fastlagt i en situation, hvor beslutningstagerne ofte kun har et begrænset kendskab til de tekniske data, og der endvidere er nogen usikkerhed om de kausale sammenhænge og konsekvenserne af forskellige politiske valg. Det epistemologiske udgangspunkt er, at viden altid er baseret på fortolkning, og dermed kontingent - fortolkningen kunne være blevet foretaget anderledes. Dermed bliver sandhed til det, som man kan blive enige om, er sandt. Det betyder, at selve processen fra f.eks. data om koncentrationen af ozon i stratosfæren, over udsagn om ozonlagets tilstand og vurdering af denne tilstand, frem til forslag til politiske tiltag der skal tages, bliver til en kontingent proces. Dermed bliver det vigtigt, hvem der laver disse fortolkninger.

Skolens hypotese er, at epistemiske fællesskaber ('epistemic communities') under bestemte betingelser kan få stor indflydelse på, hvorledes disse fortolkninger laves. Deres argumentation kan opdeles i tre trin: 1) Stigende kompleksitet og usikkerhed gør, at politikere og administration i højere grad baserer sig på ekspertrådgivning ved fastlæggelsen af politikker. 2) Netværk af eksperter kan danne epistemiske fællesskaber. 3) De epistemiske fællesskaber kan få væsentlig indflydelse på politikudviklingsprocessen, såfremt de er enige. Derfor dannes interesser ikke udelukkende ud fra de strukturelle nationale og internationale forhold. Hvilken fortolkning, der laves af de givne data, har stor betydning for de politiske valg (Haas 1992; Hasenclever m.fl. 1996: 205-217). Det betyder at regimer kan have indflydelse ved at etablere viden om kausale sammenhænge og formidle denne viden ind i de politiske systemer.

3.4 Diskussion af teorierne

Ofte fremstilles de tre teoriretninger som modstridende, men Hasenclever m.fl. har rejst spørgsmålet om de i virkeligheden ikke supplerer hinanden, således at teorien om epistemiske fællesskaber er en teori, som relaterer sig til dannelsen af staters interesser, neorealismen er en teori om staters handlinger udfra fastlagte interesser i en situation, hvor der er så følsomme forhold på spil, at de relative gevinster har betydning, mens neoliberalisme er en teori om staters samarbejde, når der ikke er følsomme forhold på spil (Hasenclever m.fl. 1996). Dette kan opsummeres i følgende lille skema:

	<i>Interesseafklaring</i>	<i>Handling ud fra givne interesser</i>
<i>Relative gevinster uden betydning</i>	Epistemiske fællesskaber	Neoliberalisme
<i>Relative gevinster af betydning</i>		Neorealisme

Der er imidlertid en del problemer ved dette forsøg på syntese. Dels må man overveje om Haas's teori om epistemiske fællesskaber er tilstrækkeligt til at forklare, hvorledes normer og interesser dannes, og dels må man overveje om neoliberalismen og neorealismen som teoriretninger forsat er meningsfulde, hvis man bortamputerer deres forudsætninger om, at interesser er eksogent givne.

Neoliberalisterne og neorealisterne har en række fælles udgangspunkter: De forudsætter at det internationale system er et anarkisk system, hvori staterne handler som rationelle enhedsaktører ud fra deres givne og entydige interesser. Derfor kan de fælles betegnes som rationalister. Divergensen er, hvorvidt staterne udelukkende tillægger de absolutte gevinster betydning, eller om de relative gevinster også har betydning. For begge retninger er det således muligt ud fra ret begrænset information at forudsige, hvorledes stater vil handle i givne situationer, og det er muligt empirisk at teste holdbarheden af disse forudsigelser. Det er med andre ord teorier, som tillader anvendelsen af det, vi normalt kalder positivistiske (hypotetisk-deduktive) metoder.

Teorierne kan problematiseres på en ret lang række punkter. Ganske vist forekommer teorierne at være internt konsistente, men deres forudsætninger er problematiske. Der kan således stilles spørgsmålstejn ved:

1. Forudsætningen om et international system som udelukkende bestående af suveræne interdependente stater.
2. Forudsætningen om staterne som rationelle enhedsaktører med givne og entydige interesser.
3. Forudsætningen om at staters handling kan forstås udelukkende med udgangspunkt i det internationale.
4. Forudsætningen at internationalt samarbejde har en karakter, der gør det meningsfyldt at analysere den med positivistiske metoder?

Problematisering 1 og 2 vil blive diskuteret i resten af dette kapitel, mens problematisering 3 og 4 vil blive diskuteret i kapitel 4 og 5.

3.4.1 Forudsætningen om det internationale system

Det er fælles for rationalisterne at de forudsætter et bestemt internationalt system. Neo-realisterne siger at der intet andet findes end sammenspillet imellem de 190 suveræne autonome stater, medens de neoliberale indrømmer, at staterne ofte samarbejder for at håndtere fælleshandlingsproblemer på en bedre måde. De opererer således med et relativt abstrakt systembegreb, som i nogen grad er løsrevet fra den faktiske udvikling af aftaler og handel etc., som de siger ikke har nogen indflydelse på selve systemet. Men det er et åbent spørgsmål, om ikke ændringerne i strukturerne efterhånden er blevet så omfattende, at de får en betydning for, hvilket system man med fornuft kan antage.

I kapitel 2 blev det internationale system ganske kort introduceret. En introduktion som afsluttedes med en karakteristik af systemet, som formelt set fortsat er en struktur af suveræne stater, der samarbejder når de finder det fordelagtigt, som f.eks. i håndteringen af nogle af fælleshandlingsproblemerne i relation til miljø eller handel. Men der blev også givet eksempler, som viste, at strukturen har forandret sig meget. Spørgsmålet er, om strukturen har ændret sig så meget, at det er uholdbart at reducere den til system af suveræne stater.

Karakteren af den internationale struktur?

Nyinstitutionel teori kan udgøre en ramme for at analysere karakteren af det internationale system, som internationale traktater indgås og implementeres i, og hvor det første trin må være en analyse af de overordnede institutionelle forhold i systemet. Her er det vigtigt at skelne mellem institutioner og organisationer, hvor institutioner defineres som et sæt af regler, der definerer sociale praksisser, medens organisationer er materielle enheder med budgetter, personale etc. (Young 1994: kapitel 1). I nedenstående forsøges det med denne skelnen at belyse forskellene mellem statslig, EU og international regulering.

National, EU og international regulering		
	Institution	Organisation (på niveau med institutionsetableringen)
Statsligt	National lov	Regering
EU	EU-traktat, -direktiv og -forordning	EU-kommissionen
Internationalt	International aftale	Sekretariat

Som det ses af skemaet, er den eneste organisation der er i tilknytning til internationale aftaler, sekretariater, der som regel er små med få ressourcer og uden formelle magtbeføjelser. I EU er der EU-kommissionen, som dog har flere ressourcer og nogen formel magt. I staterne er der regeringerne som har endnu flere ressourcer og omfattende formel

magt. Ofte standser diskussionen her med en konstatering af, at man bør være yderst skeptisk overfor internationale aftaler, da der ikke er nogen organisation til at sikre deres implementering. Men en lidt nærmere analyse af "kæden" fra vedtagelse til sanktion vil vise, at sagen er lidt mere kompliceret.

Af skemaet nedenfor fremgår det ikke overraskende, at der for den statslige regulering er en fin sammenhæng mellem de forskellige trin fra vedtagelse til kontrol og med en klar sanktionsmagt bag sig, mens der for den internationale regulering er brud og svag formel sanktion. Men det kan dog vise sig, at de uformelle sanktioner kan være ganske virkningsfulde, hvorfor det bliver uklart, om den formelle suverænitet også er en reel suverænitet. EU ligger og 'roder' midt imellem de to niveauer, og har træk fra dem begge.

Fra vedtagelse til sanktion

	Vedtagelse	Implementering	Kontrol	Dom og sanktion	Uformel sanktion
Statsligt	Parlament	Regering (ansvarlig overfor parlamentet)	Administration og politi (ansvarlig overfor regering)	Domstole med mulighed for at idømme bøder og frihedsberøvelse (igennem forfatning sammenkædet med voldsmonopol)	Forringede jobmuligheder for individet, og forringet konkurrenceevne for virksomheden
EU	Ministerrådet (in casu: miljøministre- ne), kommissionen og parlamentet.	De nationale regeringer (ansvarlige overfor de nationale parlamenter)	Europa-Kommissionen (ansvarlig overfor Europa-parlamentet)	EF-domstolen, med en uklar juridisk status, men mulighed for at idømme bøder	Staten mister status og "goodwill" i forhandlinger på andre områder
Internationalt	De underskrivende regeringer	De nationale regeringer (ansvarlig i forhold til det nationale parlament)	Typisk regeringernes selvkontrol og rapportering til et sekretariat	Oftest et mæglingspanel nedsat af parterne; sanktioner som fratagelse af støtte til teknologi-overførsel eller ekskludering fra trakten.	Dårligere forhandlingsposition eller uformelle sanktioner på andre områder, f.eks. handel.

Igennem de seneste årtier er omfanget af internationalt samarbejde øget meget betragteligt, så meget at man er begyndt at diskutere, om karakteren af staternes suverænitet har ændret sig. Nogle forfattere er således begyndt at tale om den 'ny suverænitet', hvorved forstås at den internationale struktur har ændret sig så meget, at vilkårene for staternes suverænitet er blevet meget anderledes:

The largest and most powerful states can sometimes get their way through sheer exertion of will, but even they cannot achieve their principal purposes - security, economic well-being, and a decent level of amenity for their citizens - without the help and cooperation of many other participants in the system, including entities that are not states at all. Smaller and poorer states are almost entirely dependent on the international economic and political system for nearly everything they need to maintain themselves as functioning societies." (Chayes og Chayes 1995: 26-27)

Mens andre har forsøgt at drive argumentet lidt længere, ved både at beskrive lidt mere præcist hvordan stater kan være forskelligt placeret i det internationale system, og ved at inddrage den interne udvikling i nationalstaterne, som også betyder at statsapparaternes kontrol er aftagende.

		Ekstern Suverænitet		
		<i>Uafhængig, autarkisk</i>	<i>Interdependent, autonom</i>	<i>Afhængig, gennemtrængt</i>
Intern suverænitet	<i>Autoritært, diktatorisk</i>	Absolutistisk, totalitær model		
	<i>Liberalt</i>		Liberal model	
	<i>Fragmenteret</i>			"ny middelalder"

De forskellige kategorier kræver nok lidt forklaring. Kategorierne for den eksterne suverænitet kan kortfattet forklares på følgende måde: Den *uafhængige* stat er fri for udenlandsk indblanding og kan opnå sine mål, uden at samarbejde med andre stater. Den *interdependente* stat er påvirket af andre staters handlinger, og er afhængig af samarbejde med andre stater, for at opnå sine mål. Den *gennemtrængte* stat er så interdependent, at den ikke længere kan forfølge sine egne mål i det internationale system, og er konstant udsat for indblanding fra andre stater eller internationale institutioner. Kategorierne for den interne suverænitet refererer til, hvorledes politikker dannes og implementeres. Den *autoritære* stat kan allokere samfundsmæssige værdier uden at tage hensyn til samfundsmæssige grupper eller individuelle rettigheder, den *liberale* stat er repræsentant for samfundet og regulerer det relativt uafhængige civile samfund, i den *fragmenterede* stat bliver forholdene imellem stat og samfund dehierarkiseret, dvs. at staten mister sin evne til at tage bindende beslutninger, gennemsætte loven, og i sidste ende til at sikre freden i samfundet. Ifølge forfatterne er det muligt at fylde alle de ni celler ud. F.eks. passer USA ind i den midterste venstre celle (liberal, uafhængig), små vesteuropæiske lande som Danmark og Luxemburg i den midterste højre celle (liberal, afhængig), og de tidligere Warszawapagt-lande i den øverste højre celle (autoritært, afhængig). De tre modeller, den absolutistiske model, den liberale model, og den ny middelalder er tre idealtyper på staters suverænitet. Historisk er f.eks. merkantilistiske stater eksempler på den absolutistiske model, efterkrigstidens europæiske velfærdsstater er eksempler på den liberale model – som også er den model, som den neolibérale regimeteori forudsætter og som, så vidt jeg kan se, er identisk med deres opfattelse af 'det internationale system af stater'. Det interessante spørgsmål er, i hvilken grad der er 'ny middelalder' på vej. Argumentet om en ny middelalder bygger på en iagttagelse af, at nationalstaters suverænitet i stigende grad er overgivet til internationale institutioner, og at transnationale selskaber og NGO'er får stigende betydning (Hasenclever m.fl. 1996b).

Men spørgsmålet om suverænitet er omstridt. Hasenclever m.fl. arbejder ud fra et suverænitetsbegreb baseret på statens mulighed for kontrol, medens andre forfattere argumenterer for, at suverænitetsbegrebet bør baseres på statens formelle autoritet. Med formel autoritet som udgangspunkt er suveræniteten ikke udhulet (Thomson 1995). Skitseringen af de institutionelle forskelle imellem det internationale system, EU og det nationale niveau viste, at der fortsat er afgørende forskelle på nationalstaten og det internationale system. Men diskussionen om suverænitet viste, at der sker udviklinger i den internationale struktur, som ændrer på staternes mulighed for at handle autonomt.

Staterne og folkeretten

En anden vinkel er at sige, at stater konstitueres af folkeretten, som også de internationale aftaler er en del af; der er således en gensidighed imellem international folkeret og staterne, som giver staterne en umiddelbar respekt overfor folkeretten, og dermed indgåede aftaler. Denne linie leder hen imod at folkeretten, selvom der ikke er noget voldsmonopol til at bakke den op, har en langt stærkere bindende karakter end mainstream-teoretikerne normalt har antaget (Hasenclever m.fl. 1997). Det betyder, at staterne vil tilstræbe at følge de folkeretslige regler, og der skal virkeligt tungtvejende grunde til at give et brud. Men dette modsiges dog af folkerettens karakter, som kan beskrives således:

“-Fraværet af en lovgivningsmagt, der ikke alene vanskeliggør regelfastsættelsen, men også og måske navnlig vanskeliggør en tilpasning af de pågældende regler til ændrede politiske vilkår,

- retsplejens frivillige karakter, der lader tvister henstå uløste i årevis,
- fraværet af en central retshåndhævelse, der betyder overladelse til de krænkede selv at sørge for at få deres ret gennemført med alle de farer for den internationale fred, noget sådant indebærer, og risikoen for at den stærkes ret kommer til at herske,

alt dette giver folkeretten et anarkisk præg og gør det forståeligt, at der er blevet rejst tvivl, om folkeretten er en virkelig ret.” (Gulmann m.fl. : 38)

Opsamling

Sammenfattende kan man vel sige, at der ikke er nogen tvivl om, at i hvert fald de europæiske staters kontrol for tiden aftager på en række punkter, samtidigt med at interdependens øges. Medens der ser ikke ud til at være nogen udfordring af den formelle suverænitet, bortset fra den langsomme forandringsproces mod en form for europæisk stat. Staterne er derfor fortsat de centrale aktører, men den struktur, de agerer i, har ændret sig radikalt.

3.4.2 Stater som rationelle aktører med givne interesser

Som det fremgik af afsnittet om de konventionelle regimeteorier, kan uenigheden mellem neoliberale og neorealistiske regimeteoretikere reduceres til at være, hvorvidt stater forfølger relative gevinster eller absolutte gevinster, og betydningen af koordinering i forhold til distribution. En af baggrundene for ligheden er, at begge parter anvender spilteori som grundlag for at forudsige, hvilke handlinger stater vil foretrække. Dette forudsætter, at det antages at staten handler rationelt, og at interesserne er et eksogent givet input til analysen (se f.eks. Powell 1994 317-321, Finnemore 1996b: kap 1). Men dette kan dog specificeres nærmere. Powell opstiller en distinktion imellem præferencer

for resultater (outcome) og præferencer for handlinger (activities). Hans pointe er, at både neoliberale og neorealister forudsætter præferencer for resultater, men at de mener, at de kan sige noget om præferencer for handlinger. I de spilteoretiske situationer (f.eks. prisoners dilemma), som udgør kernen i Keohanes argumentation for den neoliberale position, forudsættes staternes præferencer for resultater. Når de forudsætninger kombineres med antagelser om systemet, kan der udledes forudsigelser om staternes præferencer for handlinger (Powell 1994: 318). Betydningen af dette afhænger af situationens karakter. I nogle situationer er det uproblematisk at forudsætte staters interesser. F.eks. i en model om håndtering af en atomvåben-krise med kun tre mulige resultater: staten sejrer, staten trækker sig tilbage men overlever, eller staten bliver udslettet. I et sådant spil er det ikke urimeligt at antage interesserne, men i mere komplicerede situationer, f.eks. om holdninger til et frihandelsregime vil det være langt mere problematisk at antage interesserne (Powell 1994: 320).

3.4.3 Rationalitet

At en stat ud fra givne interesser handler rationelt, implicerer at staten ud fra fuld information om alle tænkelige alternativer vælger den løsning, der bedst tjener deres interesser. Dette er der flere problemer i. For det første at det ikke er muligt at opstille alle løsninger. Det er muligt at opstille alternativer, og så vælge blandt disse. Men det er ikke muligt ud fra et givent problem logisk at deducere sig frem til alle løsningsmuligheder. Dette har været erkendt længe i planlægningsteorien (Stærdahl 1994). Det andet problem er, at for at vælge rationelt mellem alle de tilgængelige alternativer, skal aktøren have fuld information om alle konsekvenser af alle alternativer i uendeligt langt tid. Disse to overvejelser gør at rationaliteten som et første skridt må begrænses til at være en begrænset rationalitet: at man rationelt vælger imellem de kendte løsningsmuligheder ved at vurdere den tilgængelige viden om deres konsekvenser i forhold til ens normer.

En anden mulighed er at overveje andre måder at fastlægge handlinger på end rationelle valg mellem tilgængelige alternativer. Dvs. overveje om der kan være andre årsager til at staterne handler på bestemte måder, end at de rationelt forfølger deres egeninteresser. Her giver forskellige afskygninger af nyinstitutionalismen forskellige bud.

DiMaggio og Powell diskuterer i deres artikel "The Iron Cage Revisited" (DiMaggio og Powell 1991), at organisationsændringer ikke udelukkende sker på baggrund af en analyse af, hvilken organisering der er bedst egnet til at klare organisationens arbejdsopgaver. De opstiller yderligere tre typologier for organisationsændringer: *Tvang*: At andre organisationer mere eller mindre åbenlyst tvinger en organisation til at organisere sig på en bestemt måde. Et eksempel herpå kan være Danidas krav om NGO'ere om planlægnings- og afrapporteringsformer, som presser NGO'erne til organisationsformer, som måske ikke er optimal i forhold til deres mål. *Efterligning*: At en organisation, der er noget usikker på sin egen fremtidige udvikling, efterligner andre organisationer, der har været succesfulde på samme område. Et eksempel herpå kan være Danidas kopiering af verdensbankens procedurer på miljøområdet, selvom Danida er en anden type organisation, der laver en anden type projekter (Stærdahl 1994). *Normativitet*: At organisationer, der overvejende består af faguddannede, vil være drevet af status-konkurrence og de faguddannedes normer om, hvorledes den type organisationer bør være indrettet.

Spørgsmålet er, om disse tankefigurer kan overføres til staters handlemåder: Handler stater nogle gange på bestemte måder ud fra tvang, i andre situationer efterligner de for at få succes, og endelig at de nogle gange handler ud fra normer om, hvordan 'man bør opføre sig' - og hvis det er tilfældet, hvorledes relaterer det sig så til de konventionelle teorier om international politik.

Magt, og dermed muligheden for tvang, har altid spillet en stor rolle i teorier om international politik. Et eksempel på denne måde at organisere sig kan være, at de østeuropæiske lande blev tvunget til at organisere deres økonomier på en bestemt måde, for at kunne få lån fra den internationale valutafond – en behandling som mange ulande forøvrigt også har været udsat for. Så her kan man ikke sige, at DiMaggio og Powell følger noget til den eksisterende teoretiske diskussion.

At stater efterligner hinanden for at opnå succes er velkendt. Som nævnt er der visse elementer af tvang i indførslen af de økonomiske systemer i Østeuropa, men der absolut også et element af efterligning heri. De Østeuropæiske stater håber, at hvis de organiserer deres økonomi som de vesteuropæiske, kan de opnå den samme velstand. Endvidere er der gennemført undersøgelser mht. bl.a. velfærdspolitik, som viser at de europæiske stater har efterlignet hinanden (Finnemore 1996b : 11).

Så vidt jeg kan se, er den form for normativitet, som DiMaggio og Powell diskuterer, ikke umiddelbart virker særligt relevant i forhold til staters opførsel, da stater ikke består af enkelte faggrupper el. lignende. Men til gengæld møder man ofte som et hovedargument for at indføre et bestemt tiltag at 'de lande som vi normalt sammenligner os med, har allerede gennemført dette tiltag for lang tid siden'.

Ud fra disse summariske ræsonnementer må man sige, at DiMaggio og Powell væsentligste tilføjelse til rationalismen er, at der ofte kan forekomme efterligning. Hvorvidt den form for normativitet, som DiMaggio og Powell diskuterer, kan overføres til staters måder at handle på er mere uklart.

Indenfor det nogen kalder sociologisk institutionalisme har undersøgelser vist, at institutioner verden over kommer til at ligne hinanden mere og mere. John Meyer m.fl. har f.eks. undersøgt den globale udvikling af miljøbevægelser, internationale miljøtraktater og nationale miljøministerier og fundet en kraftig stigning efter anden verdenskrig. Denne stigning relaterer de til den verdensomspændende spredning af videnskabelige diskurser kombineret med etablering af verdensomspændende organisationer med en bred nok dagsorden til at håndtere problemerne. To faktorer som begge er udviklet ud fra "the sociological assumption that modern individuals, organizations, and nation-states have been deeply embedded in a wider world society, polity and rationalistic culture" (Meyer f.fl 1997: 628). Samtidigt afviser de funktionalistiske forklaringer, som at miljøproblemerne er blevet påtrængende eller magtbaserede forklaringer, som at øget miljøbeskyttelse er i nogle af de stærke staters interesse. Da deres undersøgelsesmetode hovedsageligt er statistisk, er det et svagt punkt i deres analyser at vise den kausale sammenhæng mellem deres 'videnskabelige og rationalistiske kultur' og de udviklinger, som de eftersporer. Men ikke desto mindre får de vist at den institutionelle indretning af stater på en lang række punkter er meget mere ens, end hvad man ville forudsige ud fra en antagelse om, at offentlige institutioner bliver etableret efter omhyggelige behovsanalyser og valg af den organisering, der passer bedst til det lokale behov (Finnemore 1996a).

Så selv om Meyer m.fl. ikke leverer en overbevisende forklaring på, hvad der foregår, så viser de meget overbevisende, at der er noget, som mangler en fornuftig forklaring ud fra almindelige rationelle modeller. Her kan DiMaggios og Powells bud måske medvirke til at udvikle mere specifikke hypoteser om, hvilke mekanismer der er på spil. Der er således opstillet nogle bud på, hvorfor stater ofte handler ens. Men DiMaggio's og Powells mekanismer har mest karakter af at være generalisering på empiriske fænomener, og kan eventuelt bruges til at forsøge at systematisere forskellige former for mekanismer. Men der er også væsentlige mangler ved at overføre disse tre mekanismer (tvang, efterligning og normativitet) til staters handlinger i forhold til det internationale samfund. Mekanismerne tilbyder ganske vist et alternativ til en forståelse, hvor aktører handler rationelt for at opnå deres mål bedst muligt, ved at tilføje at i nogle situationer bliver aktører tvunget, de efterligner, eller de handler for at opfylde bestemte professionelle normer. Det der er det væsentligste problem heri, er at bortset fra situationen med tvangen, så er der ikke nogen interaktion med aktørernes omverden. Og kernen i regimeteorien er, at en institution i omverdenen kan få stater til at ændre adfærd. Derfor er det problematisk at tage udgangspunkt i en række mekanismer, hvor de eneste der relaterer sig til omverden er konkurrence og tvang, mens de to andre er mere eller mindre interne.

Et andet og mere radikalt udgangspunkt, som også tilbydes af ny-institutionalismen, er March & Olsens bud på en 'logic of appropriateness' i stedet for en 'logic of consequences' (March&Olsen 1989: 21-26 og 161-162) . Her tages skridtet fuldt ud, idet der ikke blot siges, at stater ikke altid handler ud fra en nøje vurdering af alternativer i forhold til målene, men at handlingen fastlægges på en helt anden måde.

"Much of the behavior we observe in political institutions reflects the routine way in which people do what they are supposed to do. Simple stimuli trigger complex, standardized patterns of action without extensive analysis, problem solving or use of discretionary power" (March og Olsen 1989: 21)

og

"behaviors (beliefs as well as actions) are intentional but not willful. They involve fulfilling the obligations of a role in a situation, and so of trying to determine the imperatives of holding a position. Actions stems from conception of necessity, rather than preference. Within a logic of appropriateness, a sane person is one who is 'in touch with identity' in the sense of maintaining consistency between behavior and a conception of self in a social role" (March og Olsen 1989: 160f)

Denne anden måde at handle på beskriver de som en handling, som følger en "logic of consequentially associated with anticipatory choice" til forskel fra en "logic of appropriateness associated with obligatory action" (s. 23)

Anticipatory action:	Obligatory action:
1. What are my alternatives? 2. What are my values? 3. What are the consequences of my alternatives for my values? 4. Choose the alternative that has the best consequences	1. What kind of situation is this? 2. Who am I? 3. How appropriate are different actions for me in this situation? 4. Do what is most appropriate. (March og Olsen (1989): 23)

3.4.4 Stater: normer og interesser

Som sagt så er det standardantagelsen i neoliberalismen og neorealismen, at staterne er rationelle enhedsaktører med givne veldefinerede interesser (selvom der dog findes undtagelser herfra). Neoliberalisterne går ud fra, at staternes interesse er at optimere absolut velstand, og neorealisterne at de optimere relativ magt og velstand. Det interessante spørgsmål er, om det er nogle rimelige antagelser, dvs. om det er rimeligt at antage at staterne har givne interesser, om det er rimeligt at antage at staterne er rationelle og endelig om det er rimeligt at antage at staterne er enhedsaktører.

En bedømmelse af rimelighed må dels forholde sig til holdbarheden af de abstraktioner og generaliseringer, som antagelserne implicerer, og dels forholde sig til, om genstanden i praksis kan undersøges uden disse antagelser.

Neorealisternes forudsætter, at stater for at overleve i et anarkisk system må forsøge at optimere deres relative magt, da de ellers i længden vil blive udslettet. Dette er kernen i skolens definition på det internationale system. Som ovenstående afsnit om den internationale struktur forhåbentligt viste, så er det internationale system ikke givet en gang for alle – det udvikler sig faktisk, og det kan vises, at det eksisterende system er et resultat af en kontingent udvikling. Det kunne faktisk være blevet anderledes. Derfor er det ikke givet, at fraværet af en central magt gør, at den bedste overlevelsesstrategi er forfølgelse af relativ magt. For de mindre europæiske lande er det, jævnfør ovenfor, åbenlyst at det internationale system har ændret sig så meget, at en forudsætning om at staterne forfølger relative interesser ligger meget langt fra virkeligheden. Hvorledes det forholder sig med større magter som f.eks. USA og Kina er formodentlig en anden diskussion.

Neoliberalisterne forudsætter at staterne forfølger absolutte gevinster. Dvs. at staterne ikke konkurrerer med hinanden, men at de konstant forsøger at optimere deres egen velstand. For en umiddelbar betragtning virker antagelsen rimelig i forhold til den løbende politiske debat i f.eks. de nordiske lande og Tyskland, hvor økonomiske hensyn spiller en meget stor rolle – og så måske alligevel ikke. Den drivende kraft for de tidligere vesttyskeres ønske om at blive genforenet med det tidligere Østtyskland var absolut ikke økonomisk (selvom man måske satte de økonomiske omkostninger herved for lavt). Og hele opbygningen af og forsøget på at fastholde velfærdssamfundet kan også vanskeligt begrundes økonomisk. Så selvom økonomi spiller en stor rolle i de vesteuropæiske samfund, er den dog ikke enerådende. Dette er måske særligt vigtigt på et område, som er så vanskeligt at opføre i økonomiske termer som miljøet, hvor de langsigtede og diffuse

effekter er yderst vanskeligt at opgøre og endnu vanskeligere at sætte pris på. På nogle områder kan en antagelse om, at staterne udelukkende handler for at optimere velstand være forsvarlige, men på miljøområdet hvor en række andre værdier og normer har været i spil, er det værd at undersøge, om det er en korrekt antagelse.

Kernen i neorealisternes argument er, at de ud fra systemets anarkiske system kan deducere sig frem til at stater, der ikke har deres egen overlevelse som den primære interesse, bliver drevet ud af systemet, ergo tænker de tilbageværende stater sikkerhed i self-help termer (Wendt 1992: 392). Når det er en nødvendig følge af systemets logik at stater primært forfølger 'self-help', er det ikke nødvendigt at undersøge hvilke interesser de har. Når systemets struktur kendes, så ved man, at stater primært forfølger 'self-help'. Denne antagelse er i høj grad overtaget af en stor del af neoliberalisterne (weak liberals).

Wendts argumentation er, at 'self-help' og magtpolitik hverken er en logisk eller kausal følge af anarki, og at hvis vi i dag befinder os i en 'self-help' verden, så skyldes det proces og ikke struktur: "Anarchy is what states make of it" (Wendt 1992: 394-395). Hans argumentation er at 'self-help' er en intersubjektiv konstitueret institution. Hvis man skærer det intersubjektivt konstituerede fra staterne, så er der tilbage for det første the 'material substrate af agency', hvilket for stater er "an organizational apparatus of governance", og for det andet "a desire to preserve this material substrate, to survive". (Wendt 1992: 402). Og disse to forhold tilsammen leder ikke nødvendigvis frem til at staterne skal forfølge en 'self-help' strategi. Wendts argumentation er at når to aktører mødes, vil de i den indbyrdes interaktion udvikle billedet af hinanden. Hvis den første part starter med en handling, der kan tolkes som voldelige hensigter, er det sandsynligt, at begge parter ender i en 'self-help-strategy', mens hvis der startes med en handling, der kan tolkes som venligsindet, så er det sandsynligt at begge parter ender med at udvikle et venskabsforhold. Så ud fra en generel teori om menneskelig handling og udvikling af institutioner, når Wendt frem til at anarki ikke nødvendigvis leder frem til 'self-help'. Den kan også lede frem til, at stater indgår venskaber a la 'en for alle, alle for en'. Og selvom staterne i dag er endt i en situation hvor 'self-help' strategien hersker, så findes der, argumenterer Wendt, udviklingsveje ud af denne situation.

Wendt refererer tre: Den ene er en historisk argumentation for at etableringen af suverænitet som institution, var en udvikling væk fra en tilstand, hvor sikkerhed kun var et spørgsmål om national magt - og en udvikling, som kunne være gået anderledes. Men i det at staterne traktatmæssigt anerkender hinanden og stort set overholder det, sker der en forandring af de måder sikkerhed og magt tænkes på. For det første begynder staterne at tænke sikkerhed i forhold til deres territorium, for det andet internaliserer staterne suverænitetsnormen og er mere respektfuld over for andre staters suverænitet. Et andet eksempel er det nære samarbejde i Europa, som har ændret de europæiske stater. Et tredje eksempel er, at staterne kan ændre deres analyse af en situation, og derefter bevidst arbejde for at få modparten til også at ændre billede – et eksempel herpå er Mikail Gorbatsjovs arbejde for at få USA til at ændre billedet af Rusland (Wendt 1992).

Wendt's argumentation er en stærk teoretisk udfordring af et af neorealisternes kernepunkter: at det er systemisk givet, at stater i et anarkisk system først og fremmest må forfølge 'self-help'. Man kan overveje holdbarheden af Wendt's argumentationer, men uanset dette må man give ham medhold i sine afsluttende bemærkninger om at "This

article notwithstanding, this question is ultimately an empirical one" (Wendt 1992: 423).

Den empiriske test af om Wendts argumentationer er holdbare, er om stater forfølger andre interesser end 'self-help'. Her vil blive refereret to eksempler på analyser, som viser at stater ikke altid agerer ud fra 'self-help', endsige som absolutte velstands-optimerere.

Martha Finnemore har gennemført empiriske analyser, som viser at normer konstitueret på det internationale niveau kan påvirke staters handlinger. Ud fra en kritik af rational choice grundlaget i hovedparten af regimeteorien viser hun igennem en undersøgelse af staters oprettelse af bestemte institutioner, at antagelsen om, at staterne er rationelle aktører, der forfølger givne mål, er forkert. I stedet bliver staters mål og midler i disse situationer kraftigt påvirket af internationale organisationers aktiviteter.

En af Finnemores cases er UNESCO's (FN's organisation for undervisning, videnskab og kultur) betydning for oprettelsen af statslige forskningsadministrationer. Inden for de sidste halvtreds år har alle udviklede og næsten alle udviklingslande oprettet statslige forskningsadministrationer. Finnemore har undersøgt dette nærmere i et udvalg på 44 lande. Først viser hun, at der ikke er nogen sammenhæng mellem de forskellige teorier, der har været fremme om behovene for forskningsadministration og oprettelsen af forskningsadministrationerne i disse lande. Derefter fortæller hun, hvorledes UNESCO udviklede sig efter krigen fra at være en organisation, der fokuserede på udviklingen af forskningssamarbejder, og betragtede forskerne som en gruppe i sig selv, til at være en organisation som bistod staterne med at udvikle og administrere deres forskning, og på et tidspunkt udviklede en 'norm' om, at koordination og styring af forskning er en nødvendig opgave for den moderne stat, og at en rigtigt udformet forskningsadministration var et godt middel til at udføre denne opgave (Finnemore 1996b). Endelig viser hun ved en gennemgang af et par lande, at UNESCO har været dybt involveret i etableringen af forskningsadministrative enheder i en række lande. Lande som ellers ikke på forhånd havde ytret noget ønske om at etablere en statslig forskningsadministration. På den baggrund er det muligt for hende at konkludere, at normer formuleret i internationale organisationer kan få stor indflydelse på hvorledes stater organiserer sig. Selvom man kan diskutere om hendes 'norm' er en norm eller en forestilling om en bestemt årsagssammenhæng, så viser casen, at internationale organisationer kan spille en stor rolle for staters udvikling (Finnemore 1996b).

Audie Klotz's har gennemført en analyse af indførslen af internationale sanktioner imod Sydafrika. Hvis indførslen af sanktioner skulle forklares med de konventionelle teorier skulle indførslen af sanktionerne enten gavne den relative magtbalance for de stater, som indførte dem, eller den skulle øge deres absolutte velstand. Ingen af delene ser imidlertid ud til at være tilfældet. Der sker ingen strategiske ændringer i magtspillet i den periode, som kan have få staterne til at ændre deres analyse af, hvilken politik der bedst tjente deres magtinteresser. Der er heller ingen argumentationer for, at det øger staternes absolutte velstand – faktisk koster det dem penge. På den baggrund eftersporer Klotz udviklingen af anti-apartheid normen, og hvorledes den kommer til at definere den førte politik i bl.a. USA. På den baggrund konkluderer hun, at udviklingen og overførslen af normen om anti-apartheid er det afgørende for disse staters ændring af politik,

med andre ord: en international udviklet norm, og ikke på forhånd definerede interesser, bliver afgørende for, hvilken politik der bliver ført. (Klotz 1995: 3-35, 93-111).

Konklusionen på gennemgangen af Wendt, Klotz og Finnemore må være, at det ikke med rimelighed kan tages som forudsætning, at staternes interesser er givne. Det må være et åbent spørgsmål; i de enkelte tilfælde som må undersøges hvilke interesser stater har. Men det åbner så for det interessante spørgsmål: hvad er normer så, og hvordan analyserer vi på dem?

Normer, værdier og interesser er vanskeligt håndterbare, når man forsøger at undersøge dem nærmere. Er det rimeligt at tale om normer som faste enhed, som en aktør 'har', eller er normer foranderlige – konstant diskursivt reformulerede og re-konstituerede. Eller hvordan håndterer man det forhold at

"Social institutions (norms) are the product of actor interactions, while these actors' identities and interest in turn are defined by such social institutions" (Klotz 1995: 19)

Klotz (1995) argumenterer for, at hun har valgt en dobbeltstrategi i forhold til dette. Normer er skabte i diskurser, men har en vis 'persistens', dvs. holdbarhed ud over diskursen, som gør det rimeligt i kortere forløb at betragte normer som relativt faste enheder, mens man over længere forløb skal betragte dem som diskursivt konstituerede og foranderlige. Men hun bliver dog kritiseret for udelukkende at analysere på den strukturelle side, og ikke se på hvorledes at normen bliver udviklet igennem aktørernes interaktion (Checkel 1998: 337). Uanset dette, så er dog enighed blandt konstruktivisterne om, at staters interesser ikke er givne, og ikke kan udledes ud fra systemets karakter (f.eks. Wendt 1992).

3.4.5 Konstruktivisternes forsøg på brud ud fra et andet ontologisk udgangspunkt

Ud fra en konstruktivistisk tilgangsvinkel er alting kontingent og kunne i princippet være anderledes, og det er et åbent spørgsmål, om man fra et gennemført konstruktivistisk synspunkt overhovedet kan tale om stater. Men da dette tilsyneladende er overordentligt vanskeligt, eller umuligt, at gennemføre i praksis at gennemføre analyser uden at operere med en række af antagelser, f.eks. om stater som væsentlige aktører, er der snarere tale om at konstruktivisterne bløder op på en del af rationalisternes forudsætninger og anvender andre metoder. Wendt's karakteristik af konstruktivismen i international politik indeholder således en hel del forudsætninger, som vel ikke er rent konstruktivistiske:

"Constructivism is a structural theory of the international system that makes the following claims: (1) states are the principle units of analysis for international political theory; (2) the key structures on the states system are intersubjektive, rather than material; and (3) state identities and interests are in important part constructed by these social structures, rather than given exogenously to the system by human nature or domestic politics" (Wendt 1994: 385)

I Wendts udgave af konstruktivistisk international politik-teori, er det staternes gensidige påvirkning af hinandens identiteter og interesser, der er i fokus. I en anden artikel har

han argumenteret for, at det ikke er givet at et anarkisk system medfører, at staterne følger kortsigtet egeninteresse. Dette er en social konstruktionsproces, som kunne have givet et andet resultat (Wendt 1992).

Klotz har imidlertid en lidt anden udgave af konstruktivismen, idet der i hendes udgave af normer, og hvorfor stater handler som de gør, i praksis kun henvises til, at normerne skabes i samspillet imellem staterne – dvs. den proces hvori normerne konstrueres undersøges ikke. Hendes udgangspunkt er at motivationen for handling ikke kun er egeninteresse, men også opnåelse af selvfølelse og gruppeinteresse:

"In practice, actions are motivated by a complex combination of self-interest (the reciprocity relationship ensures our receiving gifts in the future), self-affirmation (we like to feel good about ourselves), and group interest (we like to make our friends happy)". (Klotz 1995: 13)

Klotz har opstillet tre mekanismer, som kan forbinde normer med politiske processer: 'community and identity', 'reputation and communication' og 'discourse and institutions'. Et foreløbigt bud på hvorledes de kan tolkes i relation til internationale regimer er:

Fællesskab og identitet: At der opleves et fællesskab og en fælles identitet, der gør at man i udgangspunktet er enige med de andre i fællesskabet.

Omdømme og kommunikation: At landet ønsker at opretholde et godt omdømme i det internationale samfund, og et billede af sig selv som et pænt og progressivt land, og derfor opfører sig på en måde der opfattes pænt og rimeligt progressivt.

Diskurs og institution: At landets embedsmænd og politikere er involveret i en række internationale diskurser og institutioner, og derigennem får formet deres opfattelse af et givet problemkompleks, og hvorledes det skal håndteres.

3.4.6 Diskussion

En så stor varians i forklaringerne på, hvordan stater handler i relation til regimer, giver anledning til skepsis. Man kan enten forsøge at vælge imellem teorierne ud fra en antagelse om, at enten den ene eller den anden teori er 'rigtig'. Men man vil formodentlig finde ud, at i nogle situationer forklarer den ene teori bedst og i andre situationer den anden teori. Konstruktivisterne i international politik-teori er blevet kritiseret for ikke at klargøre dette (Checkel 1998). Her tilbyder Peter Abells artikel 'The new institutionalism and rational choice' (Abell 1995) en mulighed for at opstille hypoteser om dette. Artiklen er formuleret indenfor en debat om forholdet mellem ny-institutionalisme og rational choice i organisationsteorien. Artiklen er imidlertid interessant i denne sammenhæng, da mainstream-regimeteorierne kan ses som en særlig aftapning af rational choice teori, og konstruktivisterne høj grad bygger på ny-institutionalismen udviklet indenfor organisationsteorien (Checkel 1998 s. 341) hvorfor Abells diskussion (næsten) umiddelbart kan overføres. Ud fra en lidt skematisk sammenligning af de grundlæggende antagelser i ny-institutionel teori og rational choice teori konkluderer Abell, at de afgørende uenigheder mellem de to skoler er "how their [institutionernes] genesis and persistens are to be explained" (Abell 1995: 8). Ifølge Abell har ny-institutionel teori ikke nogen forklaring på, hvorfor institutioner opstår, mens rational choice teori forklarer dette som en konsekvens af enkeltindividernes rationelle handlinger. Tilgængæld har rational choice teori ikke nogen forklaring på hvorfor institutioner fortsat består, selv-

om betingelserne, der gjorde deres indretning rationel, er ændrede. Her tilbyder ny-institutionalismen en række forklaringstyper (jævnfør ovenfor). Abell betvivler ikke, at aktører nogle gange handler som ny-institutionel teori beskriver og nogle gange som rational choice teori beskriver. Man kan derfor ikke spørge 'hvem har ret?'. Det interessante spørgsmål er i stedet, hvilken skole der skal have 'paradigmatisk forrang'. I overensstemmelse med den måde han har fået stillet tingene op på, konkluderer Abell, at det bør være rational choice teori: rational choice teori har en forklaring på institutioners opståen, det har ny-institutionel teori ikke. At institutioner er persistente kan ses som afvigelser fra rational choice teori, f.eks. pga. for begrænset søgning efter alternativer. Han foreslår derfor, at man tager en afslappet udgave af rational choice teori som paradigmatisk grundlag, og indfører graden af refleksion (søgning efter alternativer) som en fundamental variabel.

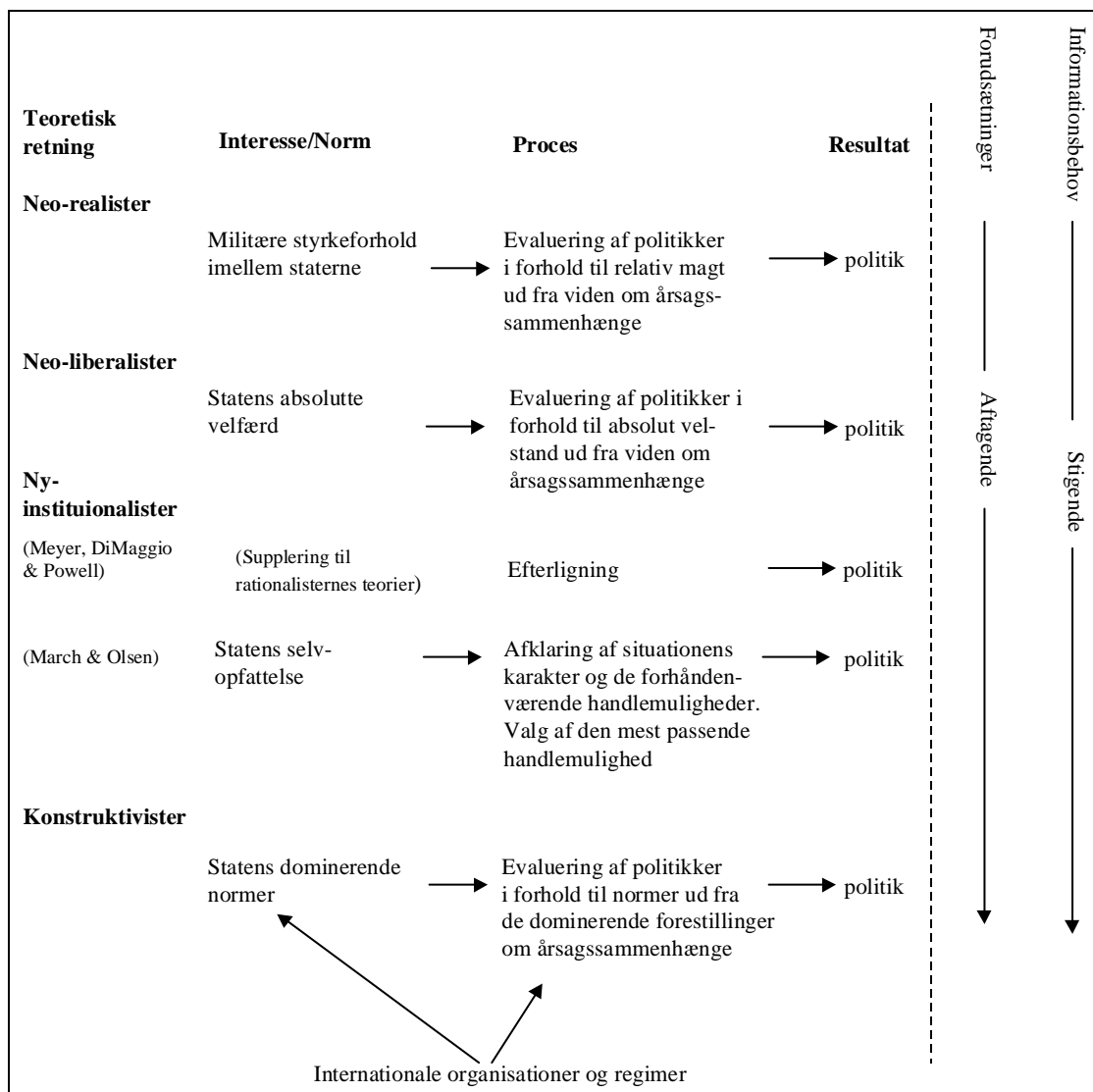
Overføres denne generelle figur på regimeteorien, så vil formuleringen være cirka som følger: Stater er grundlæggende rationelle enhedsaktører; hvis staterne grundigt har afsøgt handlemuligheder(ne), kan deres handlinger forklares af mainstream-regimeteorierne. Men det varierer i hvilken grad staterne har afsøgt handlemuligheder(ne). I situationer som er karakteriseret ved at være a) relativt komplekse, b) relativt usikre og c) af relativt lille betydning, vil der være en tendens til at informationssøgningen ikke er 'optimal', og at staternes handling i højere grad kan forklares ud fra ny-institutionel teorier.

Denne skelnen er meget vag, men det er indtil videre det bedste bud der kan gives på forholdet mellem de to teoriretninger. Hvorvidt det er en metodisk brugbar og holdbar skelnen, er et empirisk spørgsmål. Derfor kan det måske være nyttigt at vende sig imod en række empiriske studier af hvorledes regimer påvirker staters handlinger, og forsøge at uddrage essensen af dem - selvom der tilsyneladende ikke er lavet særligt meget.

Det skal dog præciseres at selvom det af metodiske årsager muligvis er fornuftigt at give rational choice teori paradigmatisk forrang, betyder det ikke at rational choice teori har 'ontologisk forrang'. Her må man fastholde at rationaliteten er en social konstruktion, som kunne være anderledes. Men i en hovedsageligt rationalistisk kultur, kan det være en fornuftig metodik at give rational choice teori paradigmatisk forrang.

3.5 Opsamling på interesser, normer rationalitet og diskurs

Ovenstående har givet en række forskellige bud på staternes interesse, karakteren af interesserne, og hvorledes staterne handler ud fra disse interesser. De forskellige opfattelser er forsøgt sammenfattet i figur 3-1.



Figur 3-1 Teorier om staters fastlæggelse af politik på et sagsområde

I figuren er de forskellige teoretiske skolers forklaringer på, hvorledes stater afgør deres politikker på udenrigspolitiske relevante områder forsøgt illustreret i en skematiseret form. *Neorealisterne* deducerer sig fra antagelser om karakteren af det internationale system frem til, at stater altid forfølger relative gevinster. Dette kombineres med en antagelse om, at staterne er enhedsaktører, som rationelt vælger den politik, der er optimal for statens relative magt. *Neoliberalisterne* deler hovedparten af neorealisternes antagelser om systemets karakter, dog med den forskel, at de mener, at stater forfølger absolutte gevinster og ikke relative gevinster, således at deres position bliver, at staterne er rationelle enhedsaktører, der forfølger absolutte gevinster. Fælles for neo'erne er, at de antager, at staterne er rationelle enhedsaktører, de kan derfor fælles kaldes rationalisterne. *Ny-institutionalisterne* bryder med rationalisternes antagelse om, at stater er rationelle. DiMaggios og Powells version af ny-institutionalismen kan opfattes som et supplement til rationalisterne. Overføres tankegangen fra organisationer til stater, kan man sige, at stater ikke udelukkende fastlægger deres politik ud fra rationelle valg af de midler, der bedst opfylder deres mål. Stater fastlægger også deres politik ved at efterligne de midler, som succesfulde stater har anvendt, i håb om at de også vil betyde succes for den egne

stat. March og Olsens version af ny-institutionalismen giver større ændringer i opfattelsen af stater, og hvorledes de handler. Det er afgørende er ikke statens interesser, men dens selvopfattelse og den givne situation. Stater vil vælge den politik, der er mest passende i den givne situation. *Konstruktivistene* Finnemore og Klotz tager skridet fuldt ud, og siger at staterne handler ud fra deres dominerende normer, og at disse normer kan påvirkes af det internationale samfund.

Fremstillingen af de forskellige skoler har hovedsageligt været struktureret ud fra, hvor restriktive teorier eller antagelser de har, om hvorledes stater handler i det internationale system. Neorealisterne har de mest restriktive antagelser, medens konstruktivisteren i international politikteori har de mindst restriktive. Og både Finnemore og Klotz demonstrerer, at de kan forklare flere anormaliteter når de letter på nogle af antagelserne. Tilgængæld er det også åbenlyst, at gennemførsel af analyser ud fra deres grundlag kræver langt mere information end gennemførslen af en neorealistisk analyse, og for det andet at en teori om normers indflydelse på politikprocesser ikke kan danne grundlag for forudsigelser på samme måde, som neorealisternes teorier kan.

Konstruktivister findes i mange forskellig udgaver. De som jeg har læst i forhold til mit projekt, og kort gennemgået her, er relativt 'afdæmpede konstruktivister. Dvs. de tillader sig at tale om aktører, og endvidere endda i nogen grad om normer som 'genstande', der kan transporteres. Ud fra en mere radikal konstruktivistisk position vil jeg formode, at man skulle undersøge langt mere detaljeret de forskellige processer, og jeg tror, at man hurtigt vil ende med en fordring om et undersøgelsesprogram, som ikke er praktisk gennemførligt. Da min tilgang til forløbet har været relativt praktisk: hvilke forskellige metoder findes der til at undersøge dette område, er det logisk at jeg ikke er stødt ind i det, da det udelukkende findes som en fordring, som det ikke er muligt at gennemføre i praksis. Derfor bliver det hurtigt til en meget teoretisk diskussion af at når verden har denne karakter, så skal den undersøges på denne måde. Men det er af praktiske årsager ikke muligt at undersøge længere komplicerede forløb med disse metoder.

I en kontingent verden, hvor alting kunne være anderledes, men hvor der ser ud til at være en relativ stor stabilitet i økonomisk og politisk organisering, er det interessante spørgsmål, når man kun har begrænsede mængder af arbejdskraft til rådighed: hvad er det bedst mulige kompromis imellem forudsætninger, som der altid kan stilles spørgsmålstegn ved og så at informationsbehovet går mod uendeligt, hvis man slet ikke accepterer nogle forudsætninger.

3.6 Regimers effektivitet

3.6.1 Regimeteoretikeres bud på regimers effektivitet

Oran Young har i Marc Levy har i indledningen til "The Effectiveness of International Environmental Regimes" (Young 1999) beskrevet en række adfærdsmæssige mekanismer, som mere eller mindre eksplicit ud fra forskellige regimeteoretiske retninger argumenterer for, hvorledes regimer kan være effektive (stort set identiske formuleringer i Levy m.fl. 1995: 303-307 og Levy og Young 1994: 37-45).

Regimer modificerer nytte (Regimes as utility modifiers)

En aktørs handling vil blive påvirket af institutionelle arrangementer i den grad, de påvirker omkostninger og fordele forbundet med veldefinerede handlemuligheder. Dette gælder for såvel stater som for f.eks. producenter af kemikalier, som vælger at investere i udviklingen af alternativer til CFC-gasser, pga. at ozonregimet ændrer markedet for CFC-gasser (Young og Levy 1999: 22).

Regimer forstærker samarbejde

Regimer påvirker adfærd ved at dæmpe de problemer, der kan stå som barriere for at høste fælles fordele af at tage kollektive beslutninger: begrænse frygten for snyd, ved at sikre gennemsigtighed; reducere incitamenterne til at snyde, ved at sanktionere aktører der bryder aftalen eller forlænge 'fremtidens skygge', eller reducerer transaktionsomkostningerne. (Young og Levy 1999: 23)

Disse to modeller bygger på antagelser om, at aktører er rationelle enhedsaktører med klare præferencer for bestemte resultater, hvis præferencer for handlinger bliver påvirket af institutioner. De næste 3 modeller ophæver antagelsen om at aktører udelukkende vælger handlinger ud fra kalkuler af omkostninger og fordele. I stedet antages det, at sociale normer ud fra overvejelser om legitimitet og autoritet ofte bestemmer både individers og kollektive aktørers handlinger. I den sidste model ophæves antagelsen om, at aktørerne er enhedsaktører, og det bliver muligt at analysere regimers betydning for interne forhold i aktørerne.

Regimer giver autoritet

Regimer giver autoritet til bestemte regler, som aktører vælger at følge, ikke fordi de har kalkuleret at det er til deres fordel, men fordi aktørerne opfatter dem som legitime og autoritative. Et eksempel herpå kan være at offentlige myndigheder, som har til opgave at implementere internationale regimer, kan komme til at betragte den korrekte implementering som et af målene for deres organisation, uden løbende at overveje de nationale omkostninger og fordele herved (Young og Levy 1999: 23-24).

Regimer organiserer og igangsætter læring

Regimer kan spille en rolle ved at ændre den tilgængelige faktuelle information, ved at ændre den fremherskende diskurs og ved at ændre værdier, og dermed ændre på de forudsætninger, som aktørerne vælger deres handlinger udfra. Young og Levy beskriver de processer hvori dette foregår i som læring, men siger samtidigt, at forståelsen for de processer hvorigennem læring foregår, er dårligt forstået. Dog er beskrivelsen af hvorledes epistemiske fællesskaber opnår indflydelse et eksempel på en sådan proces (Young og Levy 1999: 24-25).

Regimer definerer roller

Regimer kan i nogle tilfælde forme aktørernes identitet, og dermed deres interesser, og derigennem påvirke aktørernes handlinger. Et eksempel herpå er hvorledes at de udviklingen af økonomiske kystzoner ændrede kyststaters identitet og dermed deres interesser og handlinger i forhold til havforurening (Young og Levy 1999: 25-26).

Regimer forskyder interne magtforhold

Eksistensen af regimer kan forskyde de interne magtforhold hos aktørerne, f.eks. ved at eksistensen af regimet betyder, at tidligere spredte og magtesløse grupperinger bliver samlet omkring regimet og dermed opnår tilstrækkelig gennemslagskraft, til at opnå indflydelse (Young og Levy 1999: 26-27).

Disse mekanismer er ifølge forfatterne 'specificeret deduktivt' (Levy m.fl. 1995: 304), men det er ingen steder fuldt udviklet, hvorledes mekanismerne hænger sammen med de mere generelle teorier om karakteren af det internationale system og baggrunden for staters handlinger, selvom der dog er en del henvisninger til den teoretiske litteratur.

Der er således ingen tvivl om, at de to mekanismer 'regimer modificerer nytte' og 'regimer forstærker samarbejde' er formuleret ud fra den neolibérale regimeteori. Den eneste forskel er, at Young og Levy i deres mekanisme 'modificerer nytte' inkluderer andre aktører end stater, f.eks. virksomheder, som ændrer adfærd, pga. at regimet påvirker markedet. Umiddelbart forekommer det, at Levy og Young her slår to forskellige mekanismer sammen under en overskrift. En mekanisme er at stater vælger at handle anderledes, fordi balancen mellem omkostninger og fordele, ved f.eks. at forbyde visse ozonnedbrydende stoffer, ændres, i det øjeblik der indgås en aftale mellem de væsentligste producentlande af ozonnedbrydende stoffer. En anden mekanisme er at en aftale, kan få stater til at udstede regler, som ændrer virksomhedernes markedsvilkår.

Den mekanisme, der er beskrevet som at 'regimer giver autoritet', er stort set identisk med den mekanisme, som kan udledes ud fra March og Olsens diskussion om passendehedslogik. Regimer ændrer, hvad der er 'passende' at gøre i bestemte situationer.

At 'regimer organiserer og igangsætter læring' er formuleret således, at teorien om epistemiske fællesskaber er en underkategori heraf. Men skal 'organiserer og igangsætter læring' kunne adskilles fra at 'regimer definerer roller', så forudsætter det, at den viden som regimet organiserer læringen af, er objektiv og indiskutabel og ikke delvist socialt konstrueret. Og det er vel netop en pointe i f.eks. Haas 1992, at viden om f.eks. miljøeffekter ikke er indiskutabel – der er altid et vist element af fortolkning involveret. Tages der højde for dette, bliver det svært at skelne imellem de to kategorier, og de bliver tilsammen identisk med de forskellige mekanismer som kan udledes ud fra et konstruktivistisk synspunkt om karakteren af staters handlinger og baggrunden for staters handlinger.

Endelig er 'regimer forskyder interne magtforhold' en kategori, som indeholder det utal af måder hvorpå et regime kan påvirke politikprocessen i det enkelte land, og som sådan er det ikke nogen kategori distinkt adskilt fra de andre, men snarere en åbning overfor et andet analytisk niveau – som for øvrigt ikke er helt udelukket i de tre foregående kategorier.

3.6.2 Diskussion af de teoretiske skolers forudsigelser om regimers effektivitet

Formålet med afsnittet er at forsøge at udvikle de forskellige teoretiske retninger så meget som muligt hen imod en besvarelse af mit overordnede spørgsmål: er regimer effektive, og i så fald igennem hvilke mekanismer. Diskussion vil starte med de, som kalder

sig selv for regimeteoretikere, for derefter at diskutere konsekvenserne af at arbejde med andre forudsætninger for hvordan aktører handler, end de som er standarden i regimeteorierne.

Hvis man antager, at stater er rationelle enhedsaktører, hvis interesse er absolut velstand, så kan et regime, som er opstået omkring løsningen af et fælleshandlingsproblem, påvirke staters handling ved:

- At regimet ændrer den kendte cost/benefit-balance til fordel for gennemførslen af afværgeforanstaltninger, således at afværgeforanstaltninger som ellers ikke var blevet gennemført, bliver gennemført.
- At regimet ved tilvejebringelsen af information gør det lettere at kontrollere at alle overholder de aftalte regler. Det betyder at tilbageholdenhed med handling pga. frygt for snyd bliver mindsket.
- At regimet kan forsimple situationer med mange deltagere, hvilket gør gengældelse lettere. Dette kan betyde at snyd ikke fører til at regimet bryder sammen, men til at den snydende part klart kan udskilles.
- At regimet muliggør sammenkobling af forskellige områder, således at en tit-for-tat strategi lettes. Det betyder, at det bliver muligt at ramme den snydende part, selvom der ikke lige er noget på det pågældende område som er brugbart som gengældelse.

Ud fra neorealisterne forudsætninger om at staterne er rationelle enhedsaktører som under en række forhold forfølger relative gevinster, så tilføjes yderligere en funktion til et regime, nemlig at den skal sikre en rimelig fordeling af sidegevinster.

- Regimer kan give mulighed for kompensationsbetalinger, i situationer hvor en part føler sig forfordelt urimeligt meget i forhold til en anden part, selvom begge vinder på regimet.

Dertil kommer at magt kan have stor betydning for hvorledes problemer formuleres og hvilke løsninger der vælges.

Teorien om epistemiske fællesskaber opbløder en del af neoliberalisternes og neorealisterne forudsætninger. Det er først og fremmest betingelserne for rationalitet som opblødes af Haas m.fl., i det de siger, at det er en usikker flertydig verden, hvor beslutningstagere i stigende grad bliver afhængig af eksperter rådgivning om, hvilke mulige politikker der står til rådighed, og hvilken konsekvens der vil være af de forskellige politikker. I en sådan verden kan fællesskaber af forskere, hvis de er enige og har adgang til policyformuleringen, få indflydelse på hvilken policy, som stater vælger at følge.

- Regimer kan få indflydelse på staters opførsel på et område hvor der hersker politisk usikkerhed. Mekanismen er at regimer kan medvirke til dannelse af epistemiske fællesskaber. Hvis de epistemiske fællesskaber kan blive enige og har adgang til beslutningstager, kan de påvirke beslutningstagerens opfattelse af problemet og de mulige løsningsstrategier.

Overfører man DiMaggios og Powells udgave af ny-institutionalisme til stater, giver den en række bud på, hvorfor stater kommer til at ligne hinanden. Men forklaringerne har kun i ringe grad noget at gøre med samarbejde imellem staterne. Der er i højere grad tale om opførselsmønstre, som skyldes interne forhold i de enkelte stater. Derfor er DiMag-

gio's og Powell's udgave af nyinstitutionalismen i højere grad en udfordring til regime-teorien, end det er mulighed for udbygning af den: staterne opfører sig ikke ens i overensstemmelse med hvad de har aftalt, fordi selve aftalen forpligtiger dem, men fordi at staterne kopiere hinanden, eller opfører sig ens ud fra billeder af hvad 'stater som dem' bør gøre.

Forskellen på March og Olsens udgave af ny-institutionalismen og konstruktivismen er formodentlig ikke overvældende stor. Men det er lidt uklart, da det er uklart hvilket aktørbegreb March&Olsen har. Det er uklart om de betragter aktører som afsluttede enheder med en fast identitet, eller om de betragter dem som diskursivt konstituerede. På dette punkt er konstruktivisterne i princippet klare, idet de går ud fra, at alle aktører er diskursivt konstituerede. Men i praksis behandler mange konstruktivister aktører som ret afsluttede enheder med en ret fast identitet (f.eks. Finnemore 1996b), hvilket er ret naturligt, da empiriske analyser bliver næsten uendeligt omfattende, hvis alle aktørers historiske og fortløbende konstitueringsproces analyseres. March&Olsen og konstruktivisterne vil derfor blive behandlet fælles her.

De udgaver af konstruktivister, som er refereret her, fokuserer på, hvorledes de normer hvorudfra staterne formulerer deres interesser ikke er på forhånd givne, men dannes i en interaktionsproces imellem de enkelte stater og det internationale samfund. På den baggrund må man sige, at konstruktivisternes yderligere hypotese er

- regimer kan øge interaktionen imellem staterne, og derigennem have en væsentlig indflydelse på staters normer, og dermed deres interesser og handlinger

4. Miljøregimers effektivitet: koncepter og forskning

Formålet med dette kapitel er at etablere et begrebsapparat til forståelse af de forskellige aspekter af miljøregimers effektivitet. Dernæst at gennemgå resultaterne af en række gennemførte forskningsprojekter og diskutere disse i forhold til effektivitetsbegreberne og teorierne i kapitel 3. Dette leder frem til et perspektiv på regimer og effektivitet, som så i næste kapitel kan diskuteres i relation til nationale forhold.

Gennemgangen af teorierne i sidste kapitel viste, at det ikke er givet, at regimer virker. Derfor er det relevant at spørge, om det store antal regimer, der er blevet etableret igennem de sidste årtier, påvirker staters handlinger. Kan det tænkes, at staterne overhovedet ikke tager sig af de aftaler, som de har indgået – at aftalerne udelukkende er overfladefænomener. Eller kan det tænkes, at staterne ikke er i stand til at implementere aftalerne? At det politiske system er blevet overbebyrdet med at skulle tage ansvar for alting, uden reelt at have mulighed for at gøre ret meget?

For at kunne diskutere dette fornuftigt kræves en afklaring af, hvad der menes med spørgsmålet om 'regimer virker'. Indenfor litteraturen om regimer er den diskussion centreret omkring begrebet 'effectiveness' (f.eks. Young 1994). 'Effectiveness' oversættes i almindelig tale til effektivitet, men den oversættelse kan diskuteres, da effektivitet på dansk både betyder 'virkningsfuld' og 'omkostningseffektiv', mens effectiveness på engelsk udelukkende betyder virkningsfuld (efficiency er det engelske ord for omkostningseffektivitet). Jeg har valgt at oversætte effectiveness med effektivitet, da det efter min opfattelse dels svarer bedst til almindelig sprogbrug og dels er mest mundret. Efficiency vil blive oversat med omkostningseffektivitet⁶.

4.1 Effektivitet som samlebegreb for bedømmelse af regulering.

Hvad betyder det at noget er effektivt: at problemet løses, at der er en god relation imellem de anvendte ressourcer og resultatet eller noget helt tredje. Oran Young har foreslået seks underbegreber under effektivitet:

- problemløsnings-effektivitet: i hvilken grad problemet, der gav anledning til etableringen af aftalen, er blevet løst;
- målopnåelses-effektivitet: i hvilken grad de mål, som aftalen formulerede, er blevet opnået;
- adfærdsmæssig effektivitet: hvilke adfærdsmæssige ændringer aftalen har bevirket;
- proces-effektivitet: i hvilken grad aftalens formelle bestemmelser er blevet overholdt;
- konstitutiv effektivitet: hvilken etablering af organisationer og anvendelse af ressourcer aftalen har givet anledning til, og

⁶ Søren Winter anvender i bogen "Implementering og effektivitet" begrebet målrealiseringsgrad for 'effectiveness' og effektivitet for 'efficiency' (Winter 1998: 19). Det indeholder imidlertid det problem at målrealiseringsgrad for det første er en for snæver oversættelse af effectiveness, i forhold til hvorledes begrebet anvendes i litteraturen om regimer, og for det andet er målrealiseringsgrad rent sprogligt et tungt ord

- evaluerings-effektivitet (evaluative effectiveness): en samlekategori for alle typer af bedømmelser, som laves fra et standpunkt uden for selve aftalen, som f.eks. at evaluere aftalens retfærdighed eller dens omkostningseffektivitet. (Young 1994:140-152)

Nedenfor gennemgås disse kategorier, og det diskuteres, med hvilke metoder de kan undersøges.

Problemløsnings-effektivitet

Det vigtigste spørgsmål man vil stille til regimer er nok, om de er effektive til at løse de problemer, som i første omgang motiverede parterne til at skabe regimet. I forhold til ozonregimet, er det således spørgsmålet om regimet har været effektivt til at ”protect human health and the environment against adverse effects resulting from modifications of the ozone layer” (Wien-konventionen, præamble). Dette lyder konceptuelt umiddelbart simpelt at afklare, men der kan være uenighed om, hvad problemet faktisk er, og hvad en løsning er. F.eks. for hvalregimet hvor nogen opfattede problemet, som at bestanden blev jaget for hårdt i forhold til sikring af den størst mulig bæredygtige høst, mens andre opfattede det som et problem, at hvalbestanden overhovedet blev jaget. Eller der kan ske en ændring af problemet, således at beskyttelse af sjældne dyr, fra at være en spørgsmål om beskyttelse mod jagt, bliver til en sag om beskyttelse af habitater. Derfor er det nogle gange lidt uklart, hvilket problem regimet vil løse (Young 1994: 143-144).

Der kan også være uenighed om, hvornår et problem er løst. F.eks. er det blevet foreslået som en løsning på ozonlagets udtynding, at få flytrafikken til at sprede et stof der kompenserer for det tynde ozonlag. Er det ikke en problemløsning? Man kan også kritisere det nuværende ozonregime for ikke at have løst problemet – der vil formodentlig være en forøget hudkræft-frekvens i de næste 50 år.

Hvorvidt et miljøregime er problemløsnings-effektivt kombinerer to spørgsmål: Dels det naturvidenskabelige spørgsmål om problemet fortsat eksisterer, og dels det mere politologisk orienterede spørgsmål om regimet har haft en afgørende indflydelse på den eventuelle løsning af problemet. De fleste regimer indeholder overvågningsfunktioner, som ikke kun holder øje med regimets parter opførsel, men også holder øje med hvorledes problemet udvikler sig. F.eks. udarbejdes der under Montreal-protokollen rapporter om, hvorledes problemet, ozonlagets tilstand og konsekvenserne heraf, udvikler sig. Disse rapporter må formodes at indeholde den bedste tilgængelige viden om, hvorledes problemet udvikler sig (f.eks. UNEP 1999). Metoder til afklaring af regimets indflydelse diskuteres under adfærdsmæssig effektivitet.

Målopnåelses-effektivitet:

Ofte er der et umiddelbart sammenfald mellem målopnåelse og problemløsning. Men ikke altid. F.eks. er målet for konventionen om handlen med truede dyrearter at hindre handel. Men problemet, som førte til regimets dannelse, var udryddelsen af truede dyrearter. Så selvom det lykkes at opnå målet: ingen handel med truede dyrearter, kan problemet fortsat være uløst. Dyrearter kan fortsat blive udryddet, f.eks. som følge af ødelæggelse af habitater. Dette bliver endnu mere tydeligt, hvis der også tages hensyn til uformulerede mål. F.eks. at udvidelse af kystzonen begrundes med hensyn til beskyttelse af fiskebestanden, men ligeså meget har til formål at sikre øgede fangster til

landenes egne fiskeflåder. I sådanne situationer kan der være et ganske kompliceret forhold mellem formulerede og uformulerede mål og problemer (Young 1994:144-145).

Undersøgelser af, om et regime er målopnåelses-effektivt, er i vid udstrækning sammenfaldende med undersøgelser af problemløsnings-effektivitet. Dog med den forskel, at undersøgelser af mål-opmåelses-effektivitet ofte er en smule simple, da man undgår de ofte komplicerede diskussioner af, om de besluttede mål er tilstrækkelige til at løse det foreliggende problem.

Adfærdsmæssig effektivitet

Medens fokus i de to foregående former for effektivitet var på miljøproblemet, er fokus her forholdet imellem regimet og de relevante aktørers adfærd: har regimet medført en anden adfærd, end der ellers ville have været. Også her er der ofte en sammenhæng mellem problemløsning og adfærdsændring. Men det er ikke altid tilfældet. F.eks. har regimet om udvidelserne af kystzonerne betydet, at amerikanske fiskere har investeret betydelige midler i udstyr til fiskeri på grundsoklen. Problemet er ikke løst, men adfærden er ændret; i stedet for udenlandske fiskere, er det nu amerikanske fiskere, der truer nogle fiskearter med overfiskning. Ligeledes medfører ozonregimet udviklingen af nye kemikalier - men som måske er næsten lige så skadelige som de oprindelige CFC'erne (Young 1994: 145-146).

En mulighed for at undersøge, hvorledes et regime har haft indflydelse på adfærden kan være at undersøge forskellen imellem den faktiske situation med regimet og en kontra-faktisk situation uden regimet (en tænkt situation uden regimet). Men det er ofte yderst vanskeligt at opstille den tænkte situation uden regimet. En anden mulighed er en detaljeret undersøgelse af, hvorledes regimet har påvirket aktørernes handlinger ved hjælp af proces sporing. Den metode indeholder imidlertid også en del problemer. Dels er det ikke muligt at kende den eventuelle diskrepans imellem, hvorledes beslutninger begrundes og forklares og de 'egentlige' bevæggrunde for beslutningerne. Man kan principielt ikke vide, hvad der er udeladt i rapporter, eller hvad der ikke siges i interviews. Dels er det ikke muligt at vide, om andre forhold end regimet senere ville have ført til de samme handlinger som under regimet. (Dette diskuteres mere udførligt i næste kapitel).

Proces-effektivitet

Med proces-effektivitet fokuseres der på, om de regler og procedurer som regimet foreskriver bliver implementeret og overholdt af de involverede stater. Men relationen mellem proces-effektiviteten og de øvrige former for effektivitet er absolut ikke givet (Young 1994: 146-147).

Dette er forholdsvis simpelt at undersøge, idet man kan undersøge om de foreskrevne institutioner er blevet etableret, og om den nødvendige lovgivning er blevet vedtaget. Og det er også muligt at undersøge, om denne lovgivning bliver overholdt – det er dog mindre simpelt.

Konstitutiv effektivitet

Den konstitutive effektivitet fokuserer på, om regimet giver anledning til en social praksis, som involverer forbruget af tid, energi og ressourcer blandt medlemmerne. Det vil f.eks. sige, om der er blevet oprettet et sekretariat, om medlemslandenes administrationer investerer ressourcer i at udarbejde rapporter og deltage i møder etc. Der er dog ikke nødvendigvis nogen sammenhæng mellem konstitutiv effektivitet og problemløsning. Manglen på sammenhæng er faktisk et af de centrale temaer i den voksende litteratur om regulerings- eller nonmarket- fejl (Young 1994: 147-149).

En undersøgelse af den konstitutive effektivitet vil være en undersøgelse af, hvilken organisation der blev opbygget omkring et regime, og hvilke ressourcer der blev anvendt i denne organisation.

Evaluativ effektivitet

De første fem effektivitetsbegreber er "interne effektivitetsbegreber", idet de relaterer sig til den pågældende aftales egne formuleringer. Mens evaluativ effektivitet er et samlebegreb for alle eksterne evalueringskriterier, som et regime kan vurderes efter, f.eks. omkostningseffektivitet, bæredygtig udvikling, retfærdighed, demokrati, sammenhæng med øvrige regulering, bidrag til teknologisk innovation eller ændringer af holdninger. Det mest almindelige af disse kriterier til bedømmelse af regimer er omkostningseffektivitet, hvor der ofte føres store diskussioner om, hvorvidt en bestemt måde at regulere på, er den måde, hvorpå man får mest miljø for pengene; det har f.eks. været en stor diskussion omkring klimaregimet.

I bogen "Engaging countries" anvendes begreberne implementering, overholdelse og effektivitet. Med *implementering* menes de tiltag, som stater tager for at gennemføre internationale aftaler i deres nationale lovgivning. *Overholdelse* (compliance) er bredere end implementering, idet det forholder sig til, om landene faktisk overholder aftalen og de tiltag, som er sat i værk i de nationale lovgivninger. Der opereres med adskillige dimensioner i overholdelse. Procedure-overholdelse (procedural compliance), som er hvorvidt at staten overholder de procedurekrav, som aftalen indeholder, f.eks. krav til rapportering. Substantiv overholdelse (substantive compliance) refererer til, om staten overholder de mere indholdsmæssige krav, som aftalen fastlægger, som f.eks. ved at ophøre med eller kontrollere en bestemt aktivitet. Endelige opererer de også med overholdelse af 'ånden i en aftale', som er den bredere ramme, der som oftest er indeholdt i aftalers formålsparagraf og indledende artikler. I deres udlægning drejer *effektivitet* sig om, hvorvidt en aftale opnår sine mål, og om den løser de problemer, som oprindeligt førte til, at aftalen blev indgået (Jacobsen og Weiss 1998: 4-5). Jacobsens og Weiss's begreber om implementering og overholdelse er forskellige nuancer af Youngs begreb om proces-effektivitet. Mens deres begreb om effektivitet svarer til en kombination af Youngs problemløsnings-effektivitet og målopnåelses-effektivitet.

I det følgende vil Youngs effektivitetsbegreber blive anvendt ved studiet af andres empiriske analyser og mine egne studier. Implementering vil jeg vende tilbage til i næste kapitel.

4.2 Hittidig forskning i effektivitet af regimer

I starten af 90'erne blev der iværksat en række projekter, som ville undersøge effektiviteten af internationale miljøaftaler. Den erfaring og viden, som er opnået igennem disse projekter, er væsentlig af mindst to årsager. For det første indeholder de en stor mængde empirisk dokumentation, som det er vigtigt at tage afsæt i, når det skal afklares, hvilket perspektiv det er relevant at lægge på effektivitet: på hvilken måde kan mit projekt bidrage til diskussionen om effektivitet. Og dels giver gennemgangen af projekterne en række metodiske erfaringer, om hvad det er muligt at gennemføre – og hvad man får ud af det.

I starten af projektforløbet anvendte jeg en del energi på at få adgang til eksisterende forskning på området, og identificere igangværende projekter. Det gav adgang til arbejdsrapporter på en del igangværende projekter, som efterhånden er ved at være afsluttede. I det følgende vil jeg gennemgå 4 projekter lidt mere omfattende, referere det løbende videnskabelige arbejde omkring Montreal-protokollen, og endvidere kortfattet referere til en række andre projekter. Præsentationen af de enkelte projekter bestræber sig på at omfatte følgende: organisering, genstand, intention, teoretisk skole, metode, fremgangsmåde, foreløbige resultater og generelle kommentarer.

4.2.1 Implementeringen af LRTAP i ti europæiske lande (Hanf/Underdal)

Projektet "the domestic basis of international agreements: modelling national/international linkages" var et EU finansieret forskningsprojekt under ledelse af Kenneth Hanf og Arild Underdal (herefter Hanf/Underdal projektet). Projektet fokuserede på de gensidige påvirkninger mellem det nationale og det internationale i forhandlingen og implementeringen af konventionen om langtrækkende luftforurening i Europa (LRTAP) i ti europæiske lande (Finland, Norge, Sverige, Storbritannien, Frankrig, Holland, Tyskland, Schweiz, Italien, Spanien og i nogen grad Ungarn). Projektet forsøgte at bruge tre teoretiske 'modeller' til forståelse og forklaring af staternes handlinger: staten som rationel enhedsaktør, nationalstaten som arena for politiske processer og internationale aftaler som kanaler for sociale læreprocesser og diffusion af politik. På baggrund af de tre modeller formuleredes en række hypoteser, som blev undersøgt i ti landestudier, gennemført af nationale forskere, omkring fastlæggelsen af forhandlingsposition i forhold til LRTAP og omkring implementering af de indgåede forpligtigelser. Projektet konkluderede, at de to første teoretiske modeller gav rimeligt brugbare forudsigelser, mens konklusionen i forhold til den tredje model blev udskudt til et opfølgningsprojekt. Projektet indsamlede en omfattende dokumentation om LRTAP og regulering af luftforurening i Europa. Det indeholdt en klar analyse af sammenhængen mellem det nationale og det internationale ved udformningen af forhandlingspositioner, og en noget mindre klar implementeringsanalyse. Implementeringen er beskrevet i de udvalgte lande, og de nationale politiske faktorer er beskrevet, men der er ikke nogen analyse af, hvorledes det internationale påvirkede de nationale politiske processer (materiale: hovedrapport (Andresen m.fl. 1996), landerapport fra England, Tyskland, Italien og Ungarn).

Opsummerende kan man spørge, hvad vi lærte af denne analyse:

- Der er en stærk samvarians imellem cost/benefit balance og forhandlingsposition og implementering.

- Der er en stærk samvarians imellem styrke/svagthed af faktorer i den nationale politik og forhandlingsposition og implementering.

Hvad lærte vi ingenting om:

- Hvorvidt en model der tager udgangspunkt i staten som en rational enhedsaktør har bedre forklaringskraft end en model som tager udgangspunkt i en nationale politik model
- Sammenhængene imellem det nationale niveau og det internationale niveau, dvs. hvorledes at forhold på det internationale niveau påvirker handlinger på det nationale niveau
- Hvorvidt aftalen ændrede de deltagende staters handlemåde, dvs. om de ville have handlet på den samme måde uden regimet.

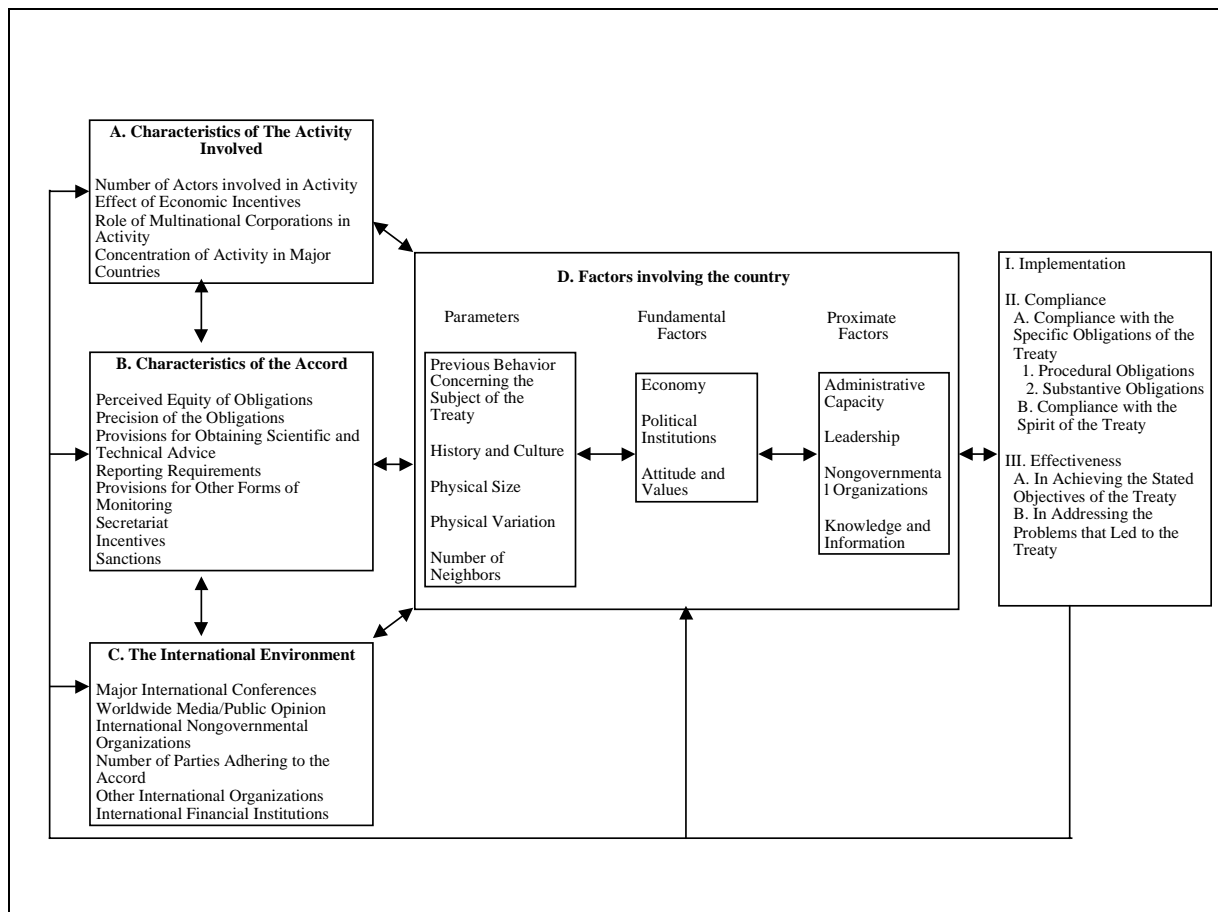
4.2.2 At engagere lande (Weiss/Jacobsen)

Bogen "Engaging Countries, Strengthening Compliance with International Environmental Accords" (Weiss og Jacobsen 1998) sammenlignede implementeringen af 5 internationale traktater: Konvention om beskyttelse af verdens kultur- og naturarv (1972), konventionen om international handel med udryddelsestruede vilde dyr og planter (CITES) (1973), den internationale aftale om tropisk træ (1984/1994), Londonkonvention til forhindring af Havforurening ved Dumping af Affald og andre Stoffer (1972/1996) og Wien-konventionen om beskyttelse af ozonlaget (1985). Traktaterne blev valgt til at indgå i projektet, bl.a. fordi de alle havde eksisteret i en årrække, så der var erfaringer med deres implementering; de omhandlede både naturressource problemer og forurenings problemer og de anvendte forskellige reguleringsteknikker. Implementeringen af disse traktater blev undersøgt i 9 politiske enheder: Brasilien, Cameroun, Kina, EU, Ungarn, Indien, Japan, Rusland og USA. De store af enhederne blev valgt, fordi de enten allerede var, eller formodentlig ville blive, afgørende for en effektiv implementering af brede miljøaftaler. De to små lande, Ungarn og Cameroun blev valgt, fordi små lande, selvom deres individuelle bidrag er små, udgør langt det største antal lande i det globale system (Jacobsen og Weiss 1998: 12)

Projektets intention var at undersøge implementeringen og graden af overholdelse af traktaterne, og hvilke faktorer der har betydning for overholdelsen. Det konkluderede, at overholdelsen af traktaterne generelt var god, og at den tydeligt havde forbedret sig siden slutningen af firserne.

9 politiske enheders overholdelse af de substantielle forpligtelser i 5 traktater i 1995					
<i>Traktat</i> <i>Grad af overholdelse</i>	<i>Verdens kultur- og naturarv</i>	<i>International handel med udryddelses-truede vilde dyr og planter</i>	<i>Tropisk træ</i>	<i>London konventionen</i>	<i>Wien-konventionen og herunder Montreal-protokollen</i>
<i>Væsentlig overholdelse</i>	Brasilien Kina Ungarn Japan Rusland USA	Indien USA	EU Indien Rusland USA	Brasilien Ungarn Japan USA	Brasilien EU Ungarn Indien Japan USA
<i>Delvis overholdelse</i>		Ungarn Japan Rusland	Japan	Kina Rusland	Cameroun Kina Rusland
<i>Dårlig overholdelse</i>	Cameroun	Brasilien Cameroun Kina	Brasilien Cameroun Kina		
<i>Ingen handling for at overholde</i>					
<i>Ikke part til den pågældende aftale</i>	EU	EU	Ungarn	Cameroun EU Indien	

Tabellen ovenfor viser, at alle lande gjorde noget for at overholde deres internationale forpligtelser, men også at der var store variationer i graden af overholdelse, som i nogen grad er systematiske. F.eks. at EU og USA havde en væsentligt overholdelse af alle de traktater, som de var part til, mens f.eks. Cameroun havde dårlig overholdelse af tre traktater og delvis overholdelse af en. Endvidere var der stor forskel på traktaterne imellem. Seks lande havde en væsentlig overholdelse af Wien-konventionen, mens kun to lande havde en væsentlig overholdelse af traktaten om International handel med udryddelsestruede vilde dyr og planter. Projektet konkluderede, at 4 variable har betydning for overholdelse af traktaten: i) karakteristika ved aktiviteten der skal påvirkes, ii) karakteristika ved traktaten der er rammen for samarbejdet, iii) det internationale miljø og samarbejdet mellem de deltagende lande, og iv) interne forhold i de stater der skal implementere. Projektet gav en række anbefalinger til hvordan disse variabler kan påvirkes – hvordan lande kan engageres i implementeringen og overholdelse af traktater. (Weiss og Jacobsen 1998). Resultaterne mht. de væsentligste variabler og deres sammenspil er gengivet i nedenstående figur.



Figur 4-1: Faktorer der påvirker implementering, overholdelse og effektivitet af internationale aftaler (efter Weiss og Jacobsen 1998: 536)

Da samlingen af faktorer siger noget væsentligt om, under hvilke forhold aftaler bliver implementeret, vil de blive gennemgået:

A. Karakteristika ved den pågældende aktivitet⁷

Antallet af direkte involverede aktører: Jo færre aktører der er involveret i aktiviteten, jo lettere er det at implementere en aftale. Et eksempel herpå er Montreal-protokollen om ozonnedbrydende stoffer. Der er et begrænset antal ozonnedbrydende stoffer, som produceres af et relativt lille antal virksomheder; derfor har de været relativt lette at kontrollere. Modsætningen hertil er handlen med truede dyrearter, som foretages af mange individer mange forskellige steder, og derfor er langt sværere at kontrollere.

Effekten af økonomisk incitament: Såfremt der er økonomiske incitament til at implementere, så er det lettere. Producenterne af ozonnedbrydende stoffer havde udviklet erstatningsstoffer, som de kunne markedsføre – muligvis endda til lidt højere priser. Derfor havde de et incitament til at overholde aftalen. I modsætning hertil har de, ofte dårligt lønnede, embedsmænd, som skal sikre overholdelsen af CITES i mange ulande, et incitament til at se igennem fingre med overtrædelse af reglerne for handel med truede dyrearter, da det kan indbringe store summer.

⁷ Bogstaverne refererer til tekstboksene i figuren. Hvor intet andet er anført baserer teksten sig på Jacobsen og Weiss 1998: 520-535

Multinationale selskabers rolle i aktiviteten: Det er generelt lettere at kontrollere aktiviteter udført af et begrænset antal multinationale selskaber, end aktiviteter udført af et stort antal små lokale selskaber. I forhold til små virksomheder er de multinationale mere synlige og sårbare overfor dårlig omtale, og foretrækker at arbejde i et mere stabilt miljø, derfor vil de generelt være bedre til at overholde internationale aftaler end små selskaber. De multinationale selskaber, der arbejder med tømmerhugst, er dog et eksempel på, at involveringen af multinationale selskaber ikke altid letter implementeringen, da de har modarbejdet den internationale aftale om tropisk træ.

B. Karakteristika ved aftalen/traktaten

Forpligtigelserne skal anses for retfærdige: For at parterne skal overholde deres forpligtigelser, skal de anse dem for at være retfærdige. F.eks. var Montreal-protokollens forskudte tidsfrister for I- og Ulande en betingelse for mange landes tilslutning til protokollen.

Præcision af forpligtigelser: Overholdelse af præcise forpligtigelser er lettere at bedømme, end overholdelse af mere upræcise forpligtigelser. Dette er især vigtigt i aftaler, hvor der kan være bekymringer om snyd (f.eks. prisoners dilemma situationer), medens det er mindre vigtigt i aftaler, hvor det er i det enkelte lands egeninteresse at overholde aftalen, som f.eks. med konvention om beskyttelse af verdens kultur- og naturarv.

Videnskabelig og teknisk rådgivning: Aftaler omhandler ofte komplekse problemer, hvor opfattelsen af sammenhængen problem, årsag og handlemuligheder konstant ændres som følge af ny videnskabelig viden eller ændrede økonomiske forhold. Derfor er det af stor betydning, at der er rammer for udvikling og udnyttelse af videnskabelig viden og etablering af konsensus. F.eks. fik de videnskabelige arbejdsgrupper under Montreal-protokollen stor betydning for protokollens revision i 1990 (Carstensen og Seki 1991).

Krav om rapportering: Rapportering er en af de få måder at få information om vedtagne politikker og aktiviteter blandt en aftales parter. Derfor er rapportering en af de få måder, hvorpå man kan bedømme overholdelsen. Men rapportering koster ressourcer, og især for mindre ulandes regeringer kan det være problematisk. Endvidere er det ikke sikkert, at sekretariatet for aftalen har de fornødne ressourcer til at analysere rapporterne.

Andre former for overvågning: Det skal være muligt for andre end regeringer at komme med informationer om overholdelsen af internationale traktater. F.eks. har Greenpeace spillet en rolle med at tilvejebringe information om dumpning af affald i havet.

Sekretariatet: Sekretariatet spiller en stor rolle mht. at analysere de indkomne rapporter, og indgå i samspil med landene om deres implementering og overholdelse af aftalerne.

Incitament og sanktioner: Montreal-protokollen indeholder en fond, som kan støtte mindre udviklede lande med kapacitetsopbygning og teknologioverførsel og indeholder ligeledes muligheder for sanktioner, hvilket også CITES gør. Og for CITES er der eksempler på, at truslen om sanktioner har haft en effekt for landenes opførsel.

C. De internationale forhold

Større internationale konferencer, globale medier/opinion og internationale NGO'er: I perioder hvor der er øget opmærksomhed omkring miljøspørgsmål, som f.eks. omkring Rio-konferencen, der bragte både ledere af stater og NGO'er fra hele verden sammen, er

der øget pres på regeringer for at gøre noget ved miljøet. Men medierne alene kan også skabe dette pres, f.eks. efter større katastrofer.

Antallet af parter som tilslutter sig en aftale: Det giver ofte et øget fremdrift imod implementering og overholdelse, når flere lande bliver part til en aftale. F.eks. er det lettere at kontrollere overholdelsen af CTIES, hvis nabolandene er med. At de fleste industrialiserede lande er part til Montreal-protokollen, og vil udfase produktionen af ozonnedbrydende stoffer, giver de øvrige lande et incitament om at deltage, for ikke at blive stående med en gammeldags teknologi baseret på ozonnedbrydende stoffer.

Andre internationale organisationer og internationale finansielle institutioner: F.eks. var FN og UNEP de drivende kræfter i organiseringen af Rio-konferencen, som fik miljø øverst på den globale dagsorden. Ligeledes kan verdensbankens afvisning af långivning til projekter, som ignorerer modtagerlandets internationale forpligtigelser på miljøområdet, give incitament til at overholde aftaler.

D. Faktorer som involverer landet

Disse faktorer inddeler Weiss og Jacobsen i tre grupper: parametre, fundamentale faktorer og umiddelbare faktorer. Parametrene er basale parametre, som påvirker landets implementering og overholdelse. De fundamentale variable har en effekt, men de er generelt indirekte og virker igennem de umiddelbare faktorer. De umiddelbare faktorer påvirker umiddelbart et lands implementering af internationale aftaler.

Basale parametre

Tidligere opførsel i relation til aftalens emne: Hvorledes et land tidligere har opført sig, og hvilken lovgivning og administration landet har på det tidspunkt, hvor aftalen indgås, har stor betydning for implementeringen af aftalen. F.eks. havde USA allerede i forvejen hovedparten af den lovgivning, der var nødvendig for at implementere de fem traktater, hvilket gjorde implementering relativ simpel i USA.

Historie og kultur: Landene handler indenfor konteksten af deres kultur og historie. Derfor fandt f.eks. Japan det let at overholde konvention om beskyttelse af verdens kultur- og naturarv, da beskyttelse af natur og kultur er en rodfæstet del af den japanske kultur.

Fysisk størrelse, variation og antallet af naboer: I geografisk meget udstrakte lande kan det være vanskeligt for regeringen at have kontrol over alle områder, og endvidere kan stor variation betyde at den samme aftale skal implementeres forskelligt i forskellige områder, hvilket vanskeliggør implementeringen. Et stort antal naboer kan også gøre det vanskeligere at overholde de aftaler, hvor grænsekontrollen spiller en rolle for implementeringen og overholdelsen.

Fundamentale faktorer

Økonomi: Relativ rigdom har en betydning for overholdelsen af aftaler, idet det ofte påvirker den administrative kapacitet. Økonomiens organisering har også betydning; det ser ud til at regeringer er bedre til at regulere uafhængige industrier end statskontrollerede industrier. Endvidere har omfanget af udenrigshandel en betydning. På den ene side gør omfattende udenrigshandel det vanskeligt at kontrollere grænserne, på den anden side gør det landet mere modtageligt overfor udenlandsk pres om f.eks. at undertegne og overholde en miljøaftale.

Politiske institutioner: Føderale stater med adskillige niveauer i administrationen har en vanskeligere opgave end mindre og mere simpelt organiserede stater. Mange forhold

ved demokratiske styreformer gør, at implementering og overholdelse er lettere for dem end for mindre demokratiske stater: demokratiske regeringer er mere transparente, indbyggere har en mulighed for at lægge pres på regeringen, og NGO'er har bedre mulighed for at operere. Men netop fordi at demokratiske regeringer er mere modtagelige over for pres, kan de også blive presset til at vurdere f.eks. økonomiske hensyn højere end miljøhensyn.

Umiddelbare faktorer

Administrativ kapacitet: Projektet konkluderer, at administrativ kapacitet er en afgørende faktor. Lande der har en stor administrativ kapacitet har en bedre implementering og overholdelse, end lande med en lille administrativ kapacitet. Administrativ kapacitet omfatter både, at administrationen er tilstrækkeligt veluddannet, og at den har økonomiske og politiske ressourcer til at gennemføre de pålagte opgaver.

Lederskab: Enkelt individer kan spille en afgørende rolle for implementeringen og overholdelse af aftaler. F.eks. spillede Brasiliens daværende præsident en afgørende rolle for, at FN's konference om miljø og udvikling blev placeret i Rio, og ligeledes for at implementeringen af de fem analyserede traktater blev væsentligt forbedret i Brasilien.

NGO'er: Spiller en væsentlig rolle ved at skaffe væsentlig viden om implementering og overholdelse, ved at mobilisere den offentlige opinion og ved at sætte den politiske dagsorden.

Information og viden: Endelig spiller information og viden en generel rolle.

Diskussion

"Engaging countries" har givet meget vigtig viden om implementering af internationale aftaler. For fem vigtige traktater ved vi nu en hel del om, hvorledes de implementeres i politiske enheder, som omfatter 3/5 af verdens befolkning og, hvis bruttonationalprodukt udgør ca. 4/5 af verdens samlede produktion. Generelt er implementering og overholdelse god. Udgangspunktet for projektet tages i den teori og forskning, der er lavet omkring national implementering – og ikke overraskende er de konklusioner, som projektet kommer med i fin overensstemmelse med de generelle konklusioner, der kan drages ud af implementeringsteorien (mere herom i næste kapitel, se ellers Najam 1995). Men der er også nogle forhold som er slående, på et område hvor regimeteorien, så vidt jeg kan vurdere, er den dominerende teoriretning: der er overhovedet ingen overvejelse om relationen til regimeteorien – der er faktisk meget få overvejelser, om hvilke forhold der gør implementering og overholdelse af internationale aftaler til noget særligt i forhold til national lovgivning. Og deres konklusioner om, hvilke faktorer der har betydning, er faktisk ret interessante i forhold til i hvert fald de rationalistiske regimeteorier. De fleste af de faktorer, som projektet konkluderer er betydende, er overhovedet ikke med i de konventionelle regimeteorier. Ligeledes er det slående, at de faktorer som er afgørende i forhold til de rationalistiske regimeteorier: en aftales bidrag til relativ eller absolut velstand, overhovedet ikke indgår som faktorer blandt Weiss's og Jacobsens faktorer. Det maner da til eftertanke og kunne tyde på, at begge lejre har et problem. Men måske er det således, at der i mange tilfælde vil være en god samvarians imellem en faktor som "landets tidligere opførsel i relation til emnet" og et lands cost/benefit-balance for at gennemføre en regulering. Men det giver også stof til eftertanke, at så mange af de faktorer, som Weiss og Jacobsen finder betydningsfulde, er bortabstraheret i den rationalistiske udgave af regimeteorien.

4.2.3 Institutioner for jorden

Intentionen med denne bog "Institutions for the Earth. Sources of Effective International Environmental Protection" (Haas m.fl. 1993) er at undersøge effektiviteten af en række institutioner til at bevare miljøet. Jævnfør diskussionen om effektivitet tidligere i dette kapitel, er det institutionernes problemløsnings-effektivitet der er i fokus, hvilket også implicere en undersøgelsen af institutionernes adfærdsmæssige effektivitet⁸. I bogen analyseres otte områder: beskyttelse af ozonlaget, begrænsning af syrerregn i Europa, beskyttelsen af Østersøen og Vesterhavet, olieforurening af havene, international fiskerimanagement, management af anvendelsen af pesticider i udviklingslande og internationale demografiske institutioner. Især de første seks har relevans for problematikken her, da de har været forsøgt decideret reguleret igennem internationale aftaler. Det kendetegner disse, at skadevirkninger overføres direkte fra et land til et andet, og at der er et stort sammenfald mellem de lande, som udøver skaderne og de, som skal leve med virkningerne. De fælles træk i problemstrukturen muliggør sammenlignelige konklusioner (comparative conclusions) (Keohane m.fl. 1993: 9). I analysens indledning præsenteres intentionen som at undersøge, hvorvidt institutioner er effektive til at beskytte miljøet, og i så fald igennem hvilke mekanismer (Keohane m.fl. 1993:6). Hvorvidt institutionerne har været effektive, vil man undersøge ved at sammenligne den nuværende situation med institutionen med en konstrueret situation uden institutionen. Hvilke mekanismer institutionerne har fungeret igennem, undersøges med udgangspunkt i hvilken betydning institutionerne har haft for regeringernes opmærksomhed (governmental concern), det kontraktlige miljø (contractual environment) og den politiske og administrative kapacitet (political and administrative capacity) – tre forhold som forfatterne hævder er essentielle for effektiv håndtering af miljøproblemer (Keohane m.fl. 1993: 11, Levy m.fl. 1993: 398).

I casestudierne gennemføres undersøgelsen af regimers påvirkning af regeringers opmærksomhed, det kontraktlige miljø og den administrative kapacitet. Casene sandsynliggør, at aftalerne på disse områder på forskellig vis har haft en effekt, og dette konkluderes også i konklusionen. Til gengæld er casenes udsagn om, på hvilke måder institutioner har gjort en forskel, dvs. været adfærdsmæssigt effektive, enten vage og forekommer svagt begrundede (Parson 1993: 64-72 og Levy 1993: 115-132), eller stort set fraværende (Haas 1993 170-181, Mitchell 1993:236-247 og Peterson 1993: 286-304), og konklusionen indeholder da heller ingen konklusion om, om hvorvidt institutionerne har gjort en forskel i forhold til en situation uden institutionerne (Levy m.fl. 1993) – der konkluderes udelukkende på, hvorvidt institutionerne gør internationalt samarbejde lettere (f.eks. ibid: 424), ikke på, hvorvidt det har gjort en forskel for miljøet. I forhold til opmærksomhed, kontraktligt miljø og kapacitet konkluderer Haas m.fl., at institutionerne har virket igennem en række forskellige mekanismer:

Institutioner kan øge regeringers opmærksomhed

⁸ Igennem bogen bruger Haas m.fl. begrebet 'institution' som et samlebegreb, som omfatter både regimer og internationale organisationer. I de aspekter af bogen, som diskuteres her, er institutionsbegrebet stort set identisk med det regimebegreb, som jeg anvender igennem afhandlingen.

- stater, som er imod øget forpligtigende samarbejde (laggard states), pga. misforståelse af deres egne interesser (dvs. stater som er imod samarbejde om f.eks. grænseoverskridende luftforurening ud fra en fejlagtig opfattelse af, at der ikke er nævneværdige skader på deres territorium), kan igennem normative udsagn kombineret med videnskabeligt samarbejde hjælpes til at skifte fra at have lille opmærksomhed om problemet, til at have stor opmærksomhed. Det videnskabelige samarbejde under Wien-konventionen (om ozonlaget) er et eksempel på en sådant forløb.
- institutioner kan medvirke til at øge offentlighedens pres på regeringer ved at igangsætte en konkurrence imellem staterne om, hvem der kan være mest miljøvenlige, dels i forhandlingsprocessen, men også ved at de internationale institutioner fungerer som en slags opslagstavler (sounding boards) for, hvad de forskellige regeringer gennemfører og dermed lægger op til konkurrence regeringerne imellem om at være mest miljøvenlig. Endvidere kan NGO'er anvende information, som har været offentliggjort på møderne eller af andre regeringer, til at kritisere og udstille en regerings handlinger eller mangel på samme.
- institutioner kan lægge et normativt pres på regeringer. Når der først er opnået enighed om normer i internationale fora, opnår normen en vis legitimitet, som kan påvirke legitimiteten af nogle staters praksiser, dvs. at der udvikles et pres for at følge normen.
- institutioner kan virke som kanaler, der gør det lettere for lande der er meget opmærksomme på et problem, at få et det på dagsordenen. Dvs. at f.eks. mindre lande kan få en indflydelse på dagsordenen.
- institutioner kan øge opmærksomhed ved at sammenkæde forskellige problematikker; dette kan medvirke til at øge opmærksomheden i de tilbageholdende lande. F.eks. sammenkæder Montreal-protokollen mulighederne for at handle med ozon og mulighederne få støtte til omstilling af produktion med at være part til konventionen og overholde den, hvilket har haft betydning for den opmærksomhed, konventionen har fået fra en række ulande. (Levy m.fl. 1993: 399-401)

Institutioner kan forbedre det kontraktlige miljø

- institutioner skaber forhandlingsfora, og nedsætter dermed transaktionsomkostningerne ved samarbejdet imellem stater (se evt. kap 3 afsnittet om neoliberalisme)
- institutioner kan tilvejebringe overvågning og verifikation mht. miljøet, potentielle forureningskilder og nationale politikker (ibid: 401-405)

Institutioner kan øge politisk og administrativ kapacitet

- især i mindre udviklede lande kan internationale institutioner spille en rolle med at forøge den politiske og administrative kapacitet. Enten ved at overføre ressourcer i form af teknisk assistance eller decideret bistand, eller ved at skabe netværk som kan virke som katalysatorer og bistå processen.

I forhold til de seks institutioner som er relevante i forhold spørgsmålet om regimers adfærdsmæssige effektivitet konkluderer Keohane, Haas og Levy, at for beskyttelse af ozonlaget, begrænsning af syrerregn i Europa, beskyttelsen af Østersøen og Vesterhavet har institutionerne haft en effekt både mht. bekymring, kontraktligt miljø og kapacitet. For olieforurening har institutionerne forbedret det kontraktlige miljø, haft en vis ind-

flydelse på kapaciteten, men ingen på bekymringen. Kun mht. international fiskerimanagement har institutionerne ikke haft en effekt på nogen af de tre områder.

Diskussion

Casene i "Institutions for the Earth" giver et godt indblik i, hvordan internationale regimer fungerer og udvikler sig, og der et godt blik for det dynamiske i udviklingsprocessen. Endvidere er der en god sandsynliggørelse af en række af de mekanismer, som regimer påvirker politiske processer igennem. Men der dog også nogle forhold i analysen, som er værd at diskutere.

Det første er, at der i indledningen til analysen lægges op til, at en væsentlig del af undersøgelsesprogrammet er at finde ud af, om internationale regimer faktisk forbedrer miljøet. At eksistensen af regimer falder sammen med en formindsket miljøbelastning, er ikke et bevis for at regimerne faktisk virker – den samme forbedring af miljøet ville måske være sket alligevel, eller som en af dem skriver:

Of course, reductions are not by themselves evidence of effectiveness, any more than sunrise are evidence of Chanticleer the Rooster's omnipotence. To measure effectiveness of the sulfur protocol, one must estimate the reductions that would have taken place in the absence of the protocol" (Levy 1993: 116)

Dette forsøges også i større eller mindre grad gennemført i de seks casestudier, men resultatet er, som nævnt, ikke umiddelbart overbevisende, hvilket redaktørerne åbenbart heller ikke selv har syntes – de har i hvert fald ikke eksplicit konkluderet på det. Det kunne indikere, at den form for analyse er uhyre vanskelig at gennemføre.

Det andet aspekt, der er værd at diskutere, er hvorledes deres konklusioner forholder sig til regimeteorierne. Keohane bliver oftest, og også i denne afhandling, refereret som den centrale person i udviklingen af den neoliberale udgave af regimeteorierne, hvor regimers væsentligste opgave er at lette samarbejdet – hvilket er beskrevet som at forbedre det kontraktlige miljø. Den del af deres konklusion om, hvorledes regimerne har medvirket til at forbedre det kontraktlige miljø, er i fin overensstemmelse med den neoliberale regimeteorie. Peter Haas har været den centrale person i udviklingen af teorier om epistemiske fællesskaber. Den mekanisme, at institutioner kan ændre regeringers opmærksomhed fra lille til stor igennem videnskabeligt samarbejde, svarer meget godt til teorien om epistemiske fællesskaber. Men ingen af de konventionelle regimeteorier diskuteret i kapitel 3 kan rumme, at regimer kan påvirke den nationale opinion, at regimer kan påvirke igennem at give legitimitet til bestemte normer, eller igennem at påvirke den nationale kapacitet. Hvorvidt dette er et problem eller ej, hænger selvsagt sammen med hvilke krav man stiller til regimeteorierne. Hvis de udelukkende skal ses som et supplement til de nationale teorier om regulering, således at de siger noget om det særlige ved international regulering, er det måske ikke det store problem, for som Levy m.fl. skriver i analysens konklusion, så er mangel på opmærksomhed eller kapacitet et problem både ved nationale og international regulering, medens et dårligt kontraktuelt miljø hovedsageligt er et problem for international regulering (Levy m.fl.: 398). Men hvis regimeteorier vil sige noget om, hvorledes regimer fungerer sådan i almindelighed, og

vil forudsige hvornår regimer kan have en effekt, så er det et stort problem at regimeteorien har et alt for snævert fokus.

4.2.4 Implementeringen og effektiviteten af internationale regimer (Victor/Skolnikoff)

Projektet var organiseret under Institute for Applied System Analysis i Østrig, med forskere fra bl.a. Rusland, Norge, England og USA. Intentionen i projektet var at understrege sammenhængen mellem national implementering og den internationale udvikling af forpligtigelser på miljøområdet. Projektet havde fire moduler: 1) komparativt studie af national implementering i Vest-, Central- og Østeuropa og det tidligere Sovjetunionen; 2) opbygning af en database som koder en række cases i forhold til de relevante nøglevariable for effektiv implementering af internationale miljøaftaler, 3) undersøgelse af processerne omkring overvågning, verifikation og håndhævelse af internationale miljøaftaler og 4) udviklingen af et simuleringsspil omkring en eksisterende aftale (IIASA hjemmeside 1996). Under projektet er der lavet en lang række arbejdsrapporter, forskningsrapporter og afslutningsvis en bog "The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory and Practice". Bogen omhandler udelukkende del 1 og 3, medens der er lavet nogle få arbejdsrapporter om del 2 og 4. De teoretiske arbejdsrapporter og forskningsrapporter koncentrerer sig om regimeteori (Levy m.fl. 1994 som senere publiceres i en udvidet version Levy m.fl. (1995) og Andresen m.fl. 1995) og om implementeringsteori (Najam 1995), medens bogen fokuserer på modul 1 og 3, hovedsageligt med en praktisk orienteret tilgang; den teoretiske ramme i bogen relaterer sig stort set udelukkende til implementeringsteori (Victor m.fl. 1998).

I "International Environmental Commitments" er der fokus på tre punkter: Funktionen og betydningen af systemer til overvågning af implementering, betydningen af aktørernes, dvs. offentlige instanser, industrisammenslutninger, miljøgrupper og eksperter, deltagelse for implementeringen og implementering i overgangsökonomierne i Østeuropa og det tidligere Sovjetunionen. Det interessante her er dels deres konklusioner på de to første elementer og udeladelse af regimeteorien som teoretisk ramme.

Da projektet startede, var antagelsen at, de forskellige regulerings-traditioner (policy styles) i de forskellige lande havde en betydning for implementeringen, endvidere havde projektets forskere en forestilling om, at aktørernes mulighed for deltagelse var af betydning for implementeringen. Projektets konklusion er, at regulerings-traditionerne ikke har haft nogen betydning i deres cases. Graden af deltagelse har haft betydning for, hvor ambitiøse mål der er blevet formuleret, men har haft meget lille betydning for hvad der er blevet implementeret – de ambitiøse mål som aktørernes deltagelse kunne bidrage til, er ikke blevet ført ud i livet.

Det har længe været diskuteret, hvorvidt systemer for overvågning af implementering og systemer til håndtering af overtrædelse har betydning for effektiviteten af internationale regimer. Nogle har hævdet, at de mekanismer der er til overvågning og håndtering af overskridelser sjældent bliver brugt, og at det i stedet er bløde management strategier der er brug for (f.eks. Chayes&Chayes 1998), medens det følger ud af de rationalistiske regimeteorier, at det eneste som vil have en effekt på staternes handlinger, er hvis overtrædelse på den ene eller anden måde koster relativ eller absolut velfærd. Dette projekts

konklusion er, at systemer til overvågning og håndtering af overtrædelser har særdeles stor betydning, at den fortsat er stigende, men at det ofte foregår relativt uformelt – det er sjældent at de formelle procedurer, som er indskrevet i aftalerne, tages i brug. Til gengæld udvikler der sig som regel et netværk af uformelle procedurer og måder at håndtere tingene på, som giver en relativt effektiv overvågning af implementeringen og kan håndtere overtrædelser. Det mest slående eksempel er nok Montreal-protokollen. Under Montreal-protokollen er der etableret en komite til at overvåge implementeringen. Den samarbejder både med den støttemekanisme, som er en del af Montreal-protokollen, og giver mulighed for støtte til lande under § 5 (se evt. kap. 2). Såfremt §5 lande ikke overholder rapporteringskravene, truer komiteen med at anbefale, at landet fratages sin § 5 status, og dermed ret til støtte, et virkemiddel som tilsyneladende er effektivt. Men der er også forbindelser til Den Globale Miljøfacilitet (Global Environmental Facility, GEF), som spiller en vigtig rolle for støtten til implementering af Montreal-protokollen i overgangsøkonomierne (som ikke kan få støtte af Montreal-protokollens egne støttemekanisme). GEF har gjort det til en betingelse for støtte til implementering, at landene har ratificeret de stramninger af protokollen, der blev vedtaget i København- og London, og endvidere er der et samarbejde imellem GEF og implementeringskomiteen om hvilke tiltag, som er nødvendige for at bringe et land i overensstemmelse med sine forpligtigelser (Victor 1998).

Et tredje interessant element i konklusionen er forfatterens refleksion over forholdet mellem formelt bindende forpligtigelser som igennem ratifikationer etc. bliver en del af den 'hårde folkeret' og mere bløde instrumenter som ministerdeklarationer og lignende. Udgangspunktet er en konstatering af, at næsten alle lande overholder næsten alle deres bindende internationale forpligtigelser (Raustiala 1998). Men det betyder ikke nødvendigvis, at bindende forpligtigelser er mere effektive end mere bløde forpligtigelser. Den høje grad af overholdelse er mere et udtryk for, at landene er meget omhyggelige med kun at indgå bindende forpligtigelser, som de er sikre på, at de kan overholde. Hvilket oftest betyder, at de ikke bliver særligt adfærdsmæssigt effektive. Det er mindre belastende for et lands omdømme at overtræde de bløde instrumenter, hvorfor landene er mere villige til at acceptere bløde instrumenter, som tilsiger en større adfærdsmæssig ændring. Såfremt de bløde instrumenter kobles med effektive overvågnings og konsultations-systemer, er der sandsynligt at bløde instrumenter er mere adfærdsmæssigt effektive end de hårde instrumenter.

Som skrevet ovenfor starter projektet med nogle ambitiøse arbejdsplaner om regimeteorien og effektivitet. Tilsyneladende er regimeteorien i starten en væsentlig del af grundlaget for projektet, men den gled stort set ud til fordel for lidt implementeringsteori og systematisering af empiriske iagttagelser, uden nogen overvejelse af de teoretiske implikationer af disse. Dette kan der være forskellige årsager til. En af dem kan være, at projektet bevidst har forsøgt at være af praktisk værdi, dvs. fokusere på emner som det var muligt at påvirke på den ene eller anden måde. En af de afsluttende replikker er således:

”Although the main driving forces are found elsewhere, we have focused on institutions because they are among the few factors that participants can change – that is, they are most amenable to policy. Most of the other important factors – diffusion of envi-

ronmental values, focusing events such as environmental catastrophes, and economic collapse – affect environmental quality and the prospect of effective international co-operation but are beyond the direct control of policy” (Raustila og Victor 1998: 698-699).

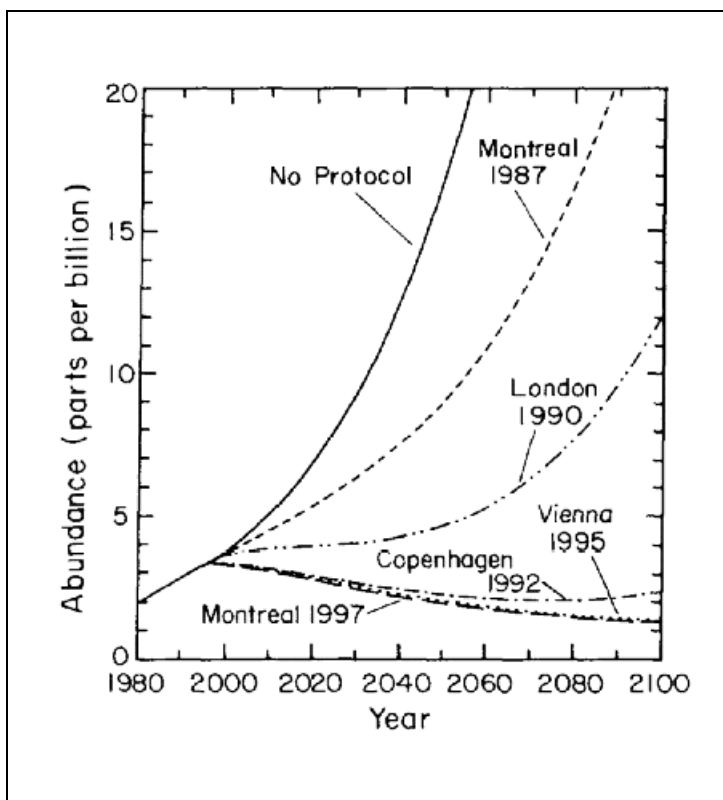
En anden forklaring kan være den metode, de har valgt at bruge: process tracing, som kan være givtigt til at optrevle et forløb, men hvor der skal gennemføres et omfattende destilationsarbejde, inden der kan konkluderes særligt meget i forhold til teorierne. En tredje forklaring kan være, at regimeteorien blokerer for at undersøge de elementer, som empirien lægger op til at fokusere på. Sammenfattende kan man altså sige, at projektet starter med store ambitioner om at kunne relatere studierne til regimeteorierne, men reelt ender med at opgive dem, og i stedet laver en række udmærkede empiriske iagttagelser.

4.2.5 Ozon sekretariat.

Som beskrevet i kapitel 2, er der omkring Wien-konventionen og Montreal-protokollen opbygget et omfattende videnskabeligt netværk, og der er omfattende krav til landenes indrapportering. Implementeringskommissionen overvåger relativt nøje, hvorledes implementeringen udvikler sig, og om landene overholder deres forpligtigelser.

Ozonsekretariatet udgav i februar 1999 en rapport, som forsøgte at sammenfatte Montreal-protokollens udvikling, og den viden som de videnskabelige komiteer præsenterede beslutningstagerne for i perioden 1988-1999. Endvidere blev regimets betydning for udviklingen af koncentrationen af ozonnedbrydende stoffer og hudkræft bedømt (UNEP 1999).

Det videnskabelige arbejde omkring ozon-regimet er organiseret i tre bedømmelsespaneler: et panel for viden om ozonlagets udvikling, et for effekter af ozonlagets udvikling og et for teknologisk og økonomiske spørgsmål. 304 forskere fra 35 lande deltog i udarbejdelsen af den seneste rapport om viden om ozonlaget, 102 forskere fra 31 lande deltog i udarbejdelsen af den seneste rapport om miljøeffekter, og 230 forskere fra 46 lande deltog i udarbejdelsen af den seneste rapport om teknologi og økonomi. F.eks. blev det rapporteret i 1998, at den samlede koncentration af ozonnedbrydende stoffer i de nedre dele af atmosfæren toppede i 1994 og nu falder langsomt, og at den kombinerede koncentration af klor og brom i stratosfæren forventes at toppe før år 2000. Panelet for effekter vurderede f.eks. i deres 1998-rapport, at den ultraviolette stråling i løbet af det næste halve århundrede langsomt vil vende tilbage til niveauet før den menneskeskabte nedbrydning, og at den øgede ultraviolette stråling indtil da sandsynligvis vil medføre en øget frekvens af en række øjenssygdomme og hudsygdomme og påvirke immunforsvar, såfremt adfærd ikke ændres. Panelet for økonomiske og teknologiske spørgsmål rapporterede i deres rapport f.eks. at det globale forbrug af ozonnedbrydende stoffer til opblæsning af hårdt skum [rigid foams] er faldet med næsten 75 % siden det toppede i 1989 (Undp 1999).



Figur 4-2 Prognoser for udviklingen i koncentrationen af ozonnedbrydende stoffer med og uden Montreal-protokollen og de senere ændringer (Unep 1999)

I vurderingen af effekten af regimet sammenligner sekretariatet forskellige prognoser for udviklingen af koncentrationen af ozonnedbrydende stoffer og formodede antal ekstra tilfælde af hudkræft. Figur 4-2 viser, at de vurderer virkningen til at være ganske kraftig. Uden regimet ville den forøgede koncentration af ozonnedbrydende stoffer i år 2030 være på 9 pbb, mens med de seneste stramninger i Montreal i 1997 vil den forøgede koncentration i år 2030 kun være på 2,5 pbb (Unep 1999: 5). Og vurderingen er, at uden regimet ville der i år 2030 være over 200 ekstra tilfælde af hudkræft pr. million mennesker, mens der med de sidste stramninger skønnes at blive lidt over 50 (Unep 1999: 22).

Som beskrevet i kapitel 2 har regimet en implementeringskomite, som overvåger implementeringen af regimets regler og behandler tilfælde af overtrædelse. Rapporten fra komiteens 21. møde (UNEP 1998) viser, at sekretariatet gennemgår landenes indrapportering og vurderer, om de overholder deres forpligtigelser. I de tilfælde hvor landene ikke overholder deres forpligtigelser går komiteen ind i dialog med det pågældende land om at etablere en proces, som kan sikre at forpligtigelserne vil blive overholdt indenfor den nærmeste fremtid (Undp 1998: afsnit 18-48). Komiteen er heller ikke bleg med at true med ophør af international assistance, hvis planerne ikke overholdes (ibid: annex I, decision (b) afsnit 3), og i tilfælde hvor landes rapporter er inkonsistente eller mangelfulde forsøges der rettet op på det (ibid: afsnit 50).

Diskussion

Bare mængden af investeret tid i de naturvidenskabelige undersøgelser tager nærmest pusten fra en, og kombinationen af landenes indrapportering og de store videnskabelige undersøgelser giver et ganske godt billede af, hvorledes problemet udvikler sig, og hvilken grad af overholdelse de forskellige lande har. Så hvis man vil arbejde med disse spørgsmål, kunne et udgangspunkt være en kritisk gennemgang af materialet fra Montreal-protokollens sekretariat. Kombinationen af en organiseret videnskabelig undersøgelse af problemets udvikling og landenes indrapportering om deres egen overholdelse genfindes indenfor en række miljøregimer f.eks. klimakonventionen og konventionen om langtrækkende luftforurening.

Tilgængæld må man være skeptisk overfor påstanden om, at ozon-regimet er hele årsagen til forskellen på den prognosticerede udvikling i koncentrationen af ozonnedbrydende stoffer lavet før indgåelsen af Montrealprotokollen, og så de prognoser der kan laves ud fra de seneste stramninger af protokollen (se Figur 4-2). Det kan f.eks. tænkes, som Parson diskuterer (Parson 1993: 64-72), at USA eller en gruppe af lande i fraværet af et regime ville have forsøgt at gennemføre tiltag med lignende effekt, eller det kunne tænkes, at kravene om miljøbevidst forbrug ville have givet basis for en ganske vidtgående omstilling til mindre ozonnedbrydende stoffer. Den slags overvejelser får hurtigt en spekulativ karakter, og jeg vil på ingen måde påstå, at Montreal-protokollen ikke har været adfærdsmæssig effektiv. Jeg vil blot, jævnfør citatet af Levy ovenfor, påpege, at samtidighed imellem regulering og ændret opførsel, ikke behøver at betyde, at det er reguleringen, der har medført den ændrede opførsel. At det så er sandsynligt, at der er en stærk sammenhæng for Montreal-protokollens vedkommende er en anden historie.

Der er således ingen tvivl om, at hvis man vil have et overblik over Montreal-protokollens problemløsnings-effektivitet og proces-effektivitet, så er det fornuftigt at starte med regimets egne dokumenter – men der er tilgængæld heller ingen tvivl om, at der kan være tilfælde hvor en kritisk gennemgang er påkrævet – f.eks. fremgår det ikke af UNEP 1999, hvilket omfang den illegale handel vurderes at have, selvom det nævnes, at der er iværksat tiltag, der skal mindske den (UNEP 1999: 20).

4.2.6 Andre Projekter

Science, Technology, and International Collaboration (Underdal/Miles). Projektets intention er at finde ud af, hvorfor forsøg på at udvikle og implementere fælles løsninger i nogle tilfælde 'lykkes' og i andre tilfælde 'fejler'. Projektet arbejder med to hovedtyper af forklaringer, som relaterer sig henholdsvis til problemets sværhedsgrad og problemløsnings-kapaciteten. Problemets sværhedsgrad bestemmer de, som i hvilken grad der er inkongruens mellem, hvem der har omkostningerne ved problemet, og hvem der har fordelene ved aktiviteten, der giver problemet. Problemløsningskapacitet omfatter tre elementer: de institutionelle forhold, fordelingen af magt mellem parterne og evnerne og energien til rådighed for problemløsningen. (Materiale: metodepapir udformet som udkast til kapitel 1 i bog (Underdal 1996))

Implementation of International Environmental Regulation (Klemmensen/Holm). Et Nordisk Råd finansieret samarbejdsprojekt hvor danske, svenske, lettiske og polske for-

skere har undersøgt implementeringen af HELCOM i Danmark, Letland og Polen. Metoden har været at undersøge, hvorvidt der er overensstemmelse mellem HELCOMs rekommandationer og de enkelte landes regulering. I en 1992 evaluering blev det konstateret, at ca. 50 % af HELCOMs rekommandationer i relation til hav og havne var implementeret, mens kun omkring 20 % af rekommandationerne i relation til landbase-rede aktiviteter var implementeret. En vurdering af karakteren af standarderne viser at HELCOMs standarder ikke umiddelbart er kompatible med de nationale standarder; HELCOM anvender teknologiorienterede standarder, mens de tre lande anvender recipient-orienterede standarder. En gennemgang af implementeringsprocedurerne viser at de tre lande har et implementeringssystem. (Materiale: Klemmensen m.fl. 1996, Holm 1996, Klemmensen 1995)

Compliance with International Environmental Accords (Chayes/Chayes). Intentionen i dette amerikanske projekt har været at undersøge, om stater overholder deres internationale forpligtigelser og hvad der evt. får dem til det. Chayes/Chayes konkluderer, at de fleste stater overholder deres forpligtigelser det meste af tiden. Projektet, der er funderet i en juridisk tradition, har haft som metode at undersøge sanktions- review- og overvågnings-mekanismer og deres anvendelse omkring staternes overholdelse af internationale aftaler. Konklusion er, at de formelle sanktionsmuligheder meget sjældent bruges. Overholdelsen sikres i stedet af en kombination af, at staterne under den 'ny suverænitet' er meget afhængige af at deltage i det internationale samarbejde og en management strategi, som sikrer åbenhed og mulighed for gensidig påvirkning. Projektet giver et godt overblik over brugen af sanktions-, rapporterings- og bilæggelses-metoder. Projektet indfører begrebet 'ny suverænitet', som er en påstand om, at udviklingen i det internationale samfund har medført, at de fleste staters suverænitet ændret sig. Begrebet begrundes og forklares desværre kun skitse-mæssigt. (Materiale: Chayes og Chayes 1991 og 1995)

4.3 Sammenfatning af forskningsprojekterne

4.3.1 Sammenfatning i forhold til formål

Hvilke fællestræk er der mellem de gennemgåede projekter? Hvilken form for viden udvikler de? Og hvilke områder mangler de oplagt at udvikle viden omkring? En sammenlignende og vurderende diskussion kræver et grundlag at gøre det i forhold til. I en artikel fra 1994, som også omfattede de fleste af disse projekter opstillede Young og Moltke fire 'kategorier', og forsøgte at gruppere projekterne i forhold til dem.

Det økologiske paradigme. Udgangspunktet er det økologiske problem, der skal løses, og fokus er, i hvilken grad miljøregimet bidrager til at løse det menneskeskabte miljø-problem, som motiverede aktørerne til at skabe regimet. Et væsentligt træk er, at denne tilgang forsøger at adskille regimets påvirkninger fra påvirkninger, som skyldes andre faktorer. Enkelte af arbejds-papirerne til Victor/Skolnikoff projektet, f.eks. Wettstad 1996 falder i denne kategori. Ligeledes falder ozonsekretariatets rapport i denne kategori, selvom der ikke er nogen analyse af sammenhængen imellem regimets udvikling og udviklingen i emissionerne. Intentionen i Haas/Levy projektet falder i denne kategori, men som beskrevet ovenfor indfries intentionen ikke særligt godt.

Det juridiske paradigme: Udgangspunktet er her de formelle bestemmelser, som er fastlagt i aftalerne, og fokus er omsætningen til national lovgivning og administrative procedurer suppleret med en opmærksomhed omkring transparens, review-mekanismer og andre management metoder til at opnå overholdelse. Jacobsen/Weiss projektet og Chayes/Chayes projektet falder hovedsageligt i denne kategori, og ligeledes store dele af Victor/Skolnikoff projektet (f.eks. Victor 1996 og Krueger 1996) og dele af Klemmensen/Holm projektet.

Det politiske paradigme: Fokus her er på de sociale, psykologiske og samfundsmæssige rødder til politiske handlinger og processer, såvel som den faktiske politiske proces, der ligger bag regeringers handlinger. Hanf/Underdal projektet falder rent i denne kategori, hovedvægten af Haas/Levy projektet ligger i denne kategori, og det ser det ud til at Andresen/Miles projektet falder i denne kategori.

Policy paradigmet: Dette paradigme lægger vægt på at være policy-udviklende. Dvs. kommer med præsriptive udsagn, eller deltager direkte i policy-processen som rådgivere el. lign. Dvs. hvilket instrument kan løse hvilket problem; hvad kan vi lære af tidligere erfaringer i forhold til det fremtidige design. De fleste projekter indeholder elementer af dette paradigme, f.eks. Victor/Skolnikoff, Jacobsen/Weiss og Chayes/Chayes.

Kategorierne viser nogle forskelle i projekternes fokus, og klargør at hovedvægten ligger indenfor det juridiske paradigme og det politiske paradigme - hvilket måske skyldes, at det er simplere at analysere (Andresen m.f. 1995 s. 27-28), medens det er mere kompliceret at analysere at regimes bidrag til at løse et givet problem.

4.3.2 Sammenfatning i forhold til effektivitetsbegreber

Ud fra denne læsning af den gennemførte forskning fortæller den os noget om målopnåelses- og proces-effektivitet, og også om hvorvidt problemerne faktisk bliver løst. Men vi ved kun ganske lidt om aftalernes adfærdsmæssige effektivitet. Min påstand er, at der findes rimeligt meget viden om aftalernes problemløsnings- målopnåelses-, og proces-effektivitet. Men på trods af denne viden kan man fortsat med rimelighed stille spørgsmålet: "Is the good news about compliance good news about cooperation?" som Downs m.fl. gør i Downs m.fl. 1996. Vi ved reelt ikke ret meget om den adfærdsmæssige effektivitet. Det kan være, at der kun er blevet indgået aftaler om forhold, som de enkelte lande ville have løst hver for sig alligevel, eller som kun har krævet en ganske lille tilskyndelse for at blive løst, eller problemer med en meget ukompliceret struktur. Eller med andre ord: det kan fortsat godt være, at internationale aftaler kun kan løse problemer, som er meget nemme at løse. Derfor er der behov for at undersøge den adfærdsmæssige effektivitet nøjere, idet det måske kan hjælpe med at afklare spørgsmålet om, hvor svære problemer de internationale aftaler kan være med til at løse. Kun på den måde kan man komme af med den p.t. meget oplagte mistanke, at den vigtigste funktion for de meget omtalte internationale aftaler er at skaffe politikerne positiv omtale i deres hjemlande!

Der findes konkurrerende teorier om hvorledes internationale regimer virker, som er baseret på forskellige grundantagelser om det internationale systems karakter (se evt.

kap 3). Der er lavet undersøgelser af, hvilke af de teoretiske retninger der er bedst til at forklare, under hvilke forhold regimer kan dannes (f.eks. Young og Osherenko 1995), men jeg er ikke bekendt med undersøgelser, der blot rimeligt stringent undersøger det samme for implementeringen af internationale aftaler. Hanf/Underdal er et forsøg i den retning, som imidlertid ikke tillader særligt klare konklusioner. Derfor er det interessant at undersøge gennem hvilke mekaniser internationale aftaler evt. virker, og søge at binde det til den teoretiske diskussion om regimer.

Hovedparten af de ovenfor omtalte analyser er gennemført inden for et neopositivistisk paradigme, hvor der undersøgtes samvarians på et relativt overordnet niveau, som f.eks. mellem udviklingen i emissioner og de forskellige landes cost/benefit-balancer. Den meget overordnede tilgang udelukker en mere detaljeret sporing af, hvilke mekanismer den internationale regulering evt. virker igennem. Igennem en omhyggelig opsporing af forløbene på forskellige niveauer og efterprøvning af konkurrerende forklaringer er det forhåbentlig muligt at vise relativt overbevisende igennem hvilke mekanismer internationale aftaler virker. Det er i hvert fald intentionen i dette projekt. I hvilken grad det så vil lykkes, er et andet spørgsmål.

En undersøgelse af den adfærdsmæssige effektivitet af miljøregime er et historisk spørgsmål. Et alternativ havde været at stille spørgsmålet fremadrettet: Hvorledes ændrer mulighederne for international miljøregulering sig med den øgede globale økonomiske integration og udsigten til tiltagende globale miljøproblemer? Men en fornuftig diskussion af dette forudsætter en rimelig troværdig teori om, hvorledes staterne påvirkes af international miljøregulering. I fraværet af en sådan forekommer det mest fornuftigt at forsøge at udvikle en sådan teori, inden man forsøger at besvare de fremadrettede spørgsmål.

4.3.3 Sammenfatning i forhold til videnskabsteoretiske standpunkter – og en diskussion heraf.

Generelt kan man sige, at denne forskning falder i den brede kategori, som man normalt omtaler som positivisme, men dog på to forskellige måder. Hanf/Underdal projektet arbejder ud fra et hypotetisk-deduktivt grundlag, hvor de ud fra antagelser om f.eks. hvorledes stater fungerer i det internationale samfund, opstiller hypoteser om hvorledes at staterne vil handle i forhold til forhandlingen og implementeringen af LRTAP, og derefter afprøver disse hypoteser. De øvrige projekter er del af en mere empiristisk tradition, som fokuserer på samvariansen imellem afhængige og uafhængige variable. Både Jacobsen/Weiss og Victor/Skolnikoff er et eksempel på undersøgelse af denne karakter.

Med hensyn til den empiristiske gren kan man have sin tvivl mht., om det er muligt at forfine et sammenhængende netværk af hypoteser, når man tager i betragtning at:

Miljøproblemerne har meget forskellig karakter. Miljøproblemerne er tidligere blevet delt op i internationale fællesområder, delte naturressourcer, grænseoverskridende eksternaliteter og sammenkædede forhold (Young 1994) Men indenfor hver af disse kategorier er der tale om meget forskellige problemer, f.eks. er der stor forskel på

strukturen i problemer som drivhuseffekt, ozonhul og sur regn mht. antal af aktører, afværgeomkostningernes størrelse, fordelingen af skades- og afværgeomkostninger og sikkerheden i viden om de kausale sammenhænge fra menneskelig påvirkning til skade på miljøet.

Aftalerne har meget forskellig karakter. Karakteren af forpligtigelserne varierer, både mht. hvad der skal reguleres, det kan være handel, mængden af produktion og forbrug, emissionen, eller måden der produceres på; præcisionen af reguleringen varierer mht. eksakthed og tidsfrister, og mulighederne for kontrol og sanktion varierer ligeledes. *Antallet og lande som deltager varierer.* Antallet af lande, der er parter til aftalerne, varierer fra ganske få lande til over 150.

Landene er forskellige Hver enkelt land har sin særlige struktur og historie. Meget kan beskrives med karakteristika som administrativ kapacitet, økonomisk velstand, politisk system, opfattelse af miljø etc., men muligvis vil der altid være særlige forhold, som ikke fanges igennem beskrivelsen af disse karakteristika.

Antal af internationale miljøaftaler er begrænset. Der er ca. 170 internationale miljøaftaler registreret i UNEP register over internationale miljøaftaler⁹. Selv hvis man antager, at det er muligt at lave en meningsfuld beskrivelse af problemer, aftaler og lande ved hjælp af eksterne kategorier, så vil antallet af variable blive meget stort i forhold til antallet af cases, der kan bruges til at teste sammenhængen mellem variable. Så selv under antagelse af, at det er muligt at studere internationale miljøaftaler som et ahistorisk fænomen, så vil der blive tale om et groft net af hypoteser.

Hvis det lykkes at lave et sådant sammenhængende netværk af variable, vil det på mange måder være værdifuldt. Netværket skal blot bruges med varsomhed, da det i en meget foranderlig verden kan samle viden om de sammenhænge, som gjaldt i forgårs. For udover ovenstående 5 forhold, som den neopositivistiske metode skal forsøge at håndtere, så er der yderligere to vigtige forhold, som har betydningen for muligheden for at lave holdbare forudsigelser om sammenhænge mellem variable:

Konstant pågående læreproces. Som ofte påpeget af regimeteoretikerne er de fleste aftaler indgået efter 1950, og der fremgår en hastig læreproces omkring tilstanden af klodens miljø, betydningen af den menneskelige påvirkning af dette, og mulighederne for og nødvendigheden af at regulere den menneskelige påvirkning. Derfor ændrer mulighederne for at indgå og implementere aftaler sig konstant.

Den omgivende situation ændrer sig. Den accelererede 'globalisering' af økonomien, altså at stadig større andele af den globale produktion handles over landegrænser, betyder at behovet for ens produktstandarder bliver større, og at landenes følsomhed overfor forskydninger i konkurrenceevne bliver større. Den hastige vækst i påvirkelighed overfor hændelser langt borte og udviklingen af kommunikation, betyder at kendskabet til levevilkår andre steder på kloden vokser, og dermed også indlevelsen i menneskers situation andre steder på kloden og villigheden til at tage hensyn til dem. Dvs. de 'rammebetingelser' som stater, internationale organisationer, virksomheder og enkeltindivider handler inden for udvikler sig konstant.

⁹ Antallet afhænger af opgørelsesmetoden. Ifølge Victor m.fl. 1998 er der 170 i UNEP's register, hvilket passer udmærket med at ENTRI i december 1999 havde 169 aftaler i deres system (<http://sedac.ciesin.org/pidb/>). Jacobsen og Weiss angiver antallet af 'internationale legale instrumenter' til over 900 (Jacobsen og Weiss 1998: 1)

Endvidere er der det problem med denne empiristiske tradition, at 'teoriudvikling' bliver reduceret til ren testning af, hvilke variable som har betydning – en øvelse som ikke giver nogen udvikling af en mere strukturel teori, selvom den som gennemgangen forhåbentlig har vist, kan bidrage med relevant viden, og give anledning til teoretisk refleksion.

Det eneste af projekterne, som har en klar teoretisk fundering, er Hanf/Underdal projektet. Dette projekt forsøger at koble teori og empiri. Men det forholder sig til et yderst traditionelt udvalg af teorierne. Hvilket måske er et problem, da mange af de forhold, som de empiristiske undersøgelser har fremdraget som betydningsfulde, ikke eksisterer i de teoritilgange som Hanf/Underdal projektet er baseret på. Det er slående, at "institutions for the Earth" fremhæver faktorer som betydende, som ikke er en del af de gængse teorier; at IASA projektet tilsyneladende har regimeteoretiske ambitioner, men ender med at være rent empiristisk. Det kan også formuleres således med Ruggie og Kratochvíls gamle pointe om den indbyggede konflikt i regimeteorien: en ontologi der var intersubjektiv, en epistemologi som stort set udelukker det intersubjektive. Der er mange indicier på, at denne konflikt endelig er ved at bryde ud i lys lue. En stor del af de regimeteoretikere, som undersøger implementering, har tilsyneladende opgivet regime-teorien. Og for de som har bibeholdt regimeteorien som grundlag, er der store områder, som det ikke er muligt at sige noget om.

Dette var baggrunden for, at jeg i sidste kapitel brugte en del energi på at referere teorier, der ligger uden for det, der normalt opfattes som regimeteorier – det var en søgeproces efter teoretiske elementer, som kan bidrage til, at regimeteorien bliver mere åben over for intersubjektive elementer. Spørgsmålet er så, om det er muligt at designe og gennemføre en undersøgelse, som kan fokusere på de intersubjektive elementer i et regimes funktionsmåde, og samtidig holde forbindelsen til de teoretiske overvejelser. Det er i hvert fald muligt at åbne undersøgelsesprogrammet op, og det er muligt at anvende metoder, som vil være åbne overfor flere forskellige elementer.

4.4 Et perspektiv på regimer og effektivitet

På baggrund af teorierne i kapitel 3 og gennemgangen af en del af den eksisterende forskning i dette kapitel hvilken undersøgelse ser da ud til at være interessant at gennemføre?

Gennemgangen af den eksisterende forskning viste, at der fortsat er et stort behov for at frembringe mere viden om regimers adfærdsmæssige effektivitet. Men den viste også, at det er en viden som er yderst vanskelig at frembringe. Så der er således behov for en grundig metodisk diskussion: hvordan kan jeg få viden om regimers adfærdsmæssige effektivitet?

Den teoretiske gennemgang viste, at der ud fra de eksisterende konventionelle teorier kan udledes hypoteser om, hvorledes regimer påvirker staters handlinger. Det bør være muligt at relatere empiriske resultater om regimers påvirkninger af staters handlinger til regimeteoriernes forudsigelser. Gennemgangen viste også, at en stor del af teorierne er baseret på nogle både restriktive og omfattende antagelser. Nogle restriktive antagelser om, at regimerne kun påvirker staternes handlinger ved at ændrer på den situation hvori

staterne agerer, og at den øgede interaktion ikke spiller nogen selvstændig rolle. Og nogle omfattende antagelser om, at staterne er rationelle enhedsaktører med eksogent givne interesser. Gennemgangen viste ganske vist også, at der findes teorier som ophæver disse forudsætninger, men det har til gengæld som konsekvens, at teorierne ikke blot rimeligt klart udpeger hvilken empiri der er relevant, og at mængden af mulige forklaringer bliver meget stor. Dette stiller således det problem, at det er muligt ud fra de konventionelle teorier at designe undersøgelser som kan af- eller bekræfte at regimer har indflydelse på staters handlinger på disse måder. Men som gennemgangen af de empiriske undersøgelser i dette kapitel har vist, lader det til at regimer også påvirker staters handlinger på andre måder. Og gennemgangen viste også at empiriske undersøgelser som ikke er teoretisk styret, har yderst vanskeligt ved at vende tilbage til teorien, og bidrage til en videreudvikling af den. Dvs. opgaven til næste kapitel er designe en metode som er i stand til at styre en undersøgelse af, hvorledes et internationalt regime har påvirket de relevante aktørers adfærd.

Men det er dog muligt og nødvendigt på nuværende tidspunkt at foretage en række valg med hensyn til de overordnede forskningsspørgsmål, hvilket regime og hvilke lande der skal undersøges.

Gennemgangen af de eksisterende empiriske forskning viste, at et ommåde hvor der mangler information er den adfærdsmæssige effektivitet af internationale miljøregimer, og der i endnu højere grad mangler viden om igennem hvilke mekanismer denne adfærdsmæssige effektivitet opnås. Det har, som også skrevet i kapitel 1, givet anledning til følgende forskningsspørgsmål:

- Er international miljøregulering adfærdsmæssigt effektive for de relevante aktører?

og hvis det er tilfældet:

- Gennem hvilke mekanismer er den internationale miljøregulering adfærdsmæssigt effektiv?

Valg af case

For at en case er egnet til at besvare spørgsmålene om den adfærdsmæssige effektivitet af et international miljøregime, så skal den undersøgte aftale opfylde en række kriterier. Det skal være en konvention:

som har eksisteret i adskillige år: Implementering kan ofte tage lang tid, derfor er det nødvendigt at konventionen indeholder forpligtigende bestemmelser, som er mere end fem - og helst ti - år gamle.

som ofte udråbes som en succes: Der skal være tegn på, at konventionen har haft en indflydelse på parternes handlinger, således at det er sandsynligt, at man finder 'noget', når man undersøger mere detaljeret, hvorledes at aftalen har påvirket de nationale politikker.

som har reguleret et svært eller middelsvært problem: Det skal være rimeligt sandsynligt, at parternes adfærd er blevet påvirket kraftigt af aftalen, dvs. der skal være tale om et fælleshandlingsproblem, hvis løsning involvere betydelige omkostninger.

som regulere et område, der kan undersøges: Det område, som aftalen regulere, skal være rimeligt overskueligt, og der skal være rimeligt tilforladelig statistik til rådighed

som i forvejen er rimeligt belyst: Processporing forudsætter en meget detaljeret rekonstruktion af handlingsforløbet. Hvis den opgave ikke skal være alt for uoverskuelig, forudsætter det, at der findes en rimelig mængde viden om konventionen på forhånd.

I den indledene fase af mit projekt var Montreal-protokollen om reduktion af produktion og forbrug af ozon-nedbrydende stoffer, Basel-konventionen om handel med farligt affald, og Konventionen om langtrækkende luftforurening inde i billedet. Basel-konventionen kunne ret hurtigt udelukkes, dels fordi denne aftale ikke har eksisteret længe nok til, at det er relevant at undersøge implementeringen af den, og dels fordi det meste af implementeringen sker igennem EU. Montreal-protokollen var mulig. Jeg fravalgte den, fordi det var et for 'let' problem. Der var sammenfald imellem hvem der havde fordele af aktiviteten der førte til problemet, og hvem der blev udsat for skaderne; problemet var umiddelbart nemt at løse, da der fandtes erstatningsstoffer, og løsningen kunne endda indebære økonomiske fordel for de umiddelbart berørte parter, og problemet var godt dokumenteret. Derfor siger viden om at Montreal havde en vis adfærdsmæssig effektivitet intet om grænserne for internationale aftalers effektivitet.

Konventionen om langtrækkende luftforurening i Europa blev indgået i 1979, den første protokol med rimelig præcise reguleringskrav blev indgået i 1985. Senere er der indgået yderligere en række regulerende protokoller. I litteraturen er der enighed om, at konventionen overholdes, der er noget usikkerhed omkring, hvorvidt den har haft en handlingsregulerende effekt, selvom det påstås af nogen (Levy 1993, Wettstad 1996). Regulering af luftforurening er et middelsvært problem: reguleringen griber ind i kerneområder som energiproduktion og transport, og reguleringen er ofte økonomisk omkostningsfuld. Pga. vejrforholdene i Europa er der forskel på, hvem der har gavn af aktiviteten, og hvem der får forureningen i hovedet. Reguleringen af svovl og effekterne heraf er rimeligt simpel at undersøge, mens reguleringen af Nox, og effekten heraf er noget mere kompliceret at undersøge, men dog ikke helt håbløs. Der er i forvejen lavet en del studier af LRTAP-konventionen; den er dog fortsat interessant at undersøge, dels fordi der ikke er lavet nogle studier i Danmark, og dels fordi der, mig bekendt, ikke er lavet nogle detaljerede processporinger, sådan som jeg agter at forsøge at gøre. Endelig er konventionen en oplagt case til at forsøge at lave en institutionel sammenligning imellem effektiviteten af EU-regulering og reguleringen igennem internationale aftaler.

Der er dog to komplicerende forhold ved LRTAP-konventionen:

- Selvom der findes en omfattende viden om konventionen og dens implementering i en række lande, så findes der ingen policystudier i Danmark. Endvidere er der stort set ingen policystudier lavet af reguleringen af luftforureningen i Danmark. Dette kan ses som en ulempe, da det gør opgaven med at skaffe forudsætningerne for at kunne

gennemføre processporingen ret omfattende. Til gengæld betyder det at den del af studiet, regulering af luftforurening i Danmark, er interessant i sig selv.

- Forureningen med svovl og NO_x’er reguleres af to internationale organisationer: LRTAP og EU. Ganske vist som regel med forskellige typer af instrumenter og forskudt i tid, men det må alligevel forudses, at der vil være situationer, hvor det er svært at afgøre, om det er LRTAP konventionen, eller EU der virker adfærdsregulerende. Især fordi EU er part til LRTAP, hvilket betyder at for nogle reguleringer kan implementeringskæden være LRTAP->EU->nationalstaten. Så det vil utvivlsomt komplicere analysen væsentligt, men også gøre den mere interessant, da det gør det muligt at diskutere spørgsmålet: *hvilken betydning har de internationale institutioners udformning for deres evne til at påvirke nationalstaters handlinger?*

Valget af, hvilke protokoller der skal undersøges nærmere, vil blive begrundet i den konkrete introduktion til LRTAP.

Valg af land

Det giver umiddelbart sig selv, at Danmark skal være et af landene, da den umiddelbare forståelse og fortrolighed er en fordel for undersøgelsen.

Da formålet er at undersøge mekanismer for hvordan internationale miljøregimer påvirker aktørers handlinger, skal princippet for udvælgelsen være så stor variation som muligt - dog med den begrænsning, at det ikke må kunne betale sig for landet at gennemføre reguleringen alene. Det er især væsentligt at der er variation i forhold til:

- landenes cost/benefit balance i forhold til regulering af emissioner af svovl.
- landenes tradition for miljøregulering.

Danmark er et relativt lille land med en åben økonomi og en tradition for at opfatte sig selv som foregangsland på miljøområdet. Landet er ikke særligt hårdt ramt af luftforurening, men pga., sin liden størrelse stammer den største del af luftforureningen, der deponeres i Danmark fra udenlandske kilder.

1. Det er et land, som har en skæv cost-benefit balance, så det burde forventes, at Danmark er en dragger. Så hvis Danmark ikke er en dragger, så er det et eksempel på, at man får en forkert forudsigelse, hvis man arbejder ud fra en unitary actor model.
2. Det er et land, som normalt opfører sig 'godt' miljømæssigt. Så derfor kan det sagtens være et land hvor der indgås miljøaftaler om "det som landene i forvejen ville gøre". Derfor, hvis det kan påvises at indgåelsen af aftalen har en effekt i Danmark, er det sandsynligt, at det har en effekt i langt de fleste lande. Der er særligt vigtigt, fordi at der faktisk bliver indgået mange aftaler, og det er muligt at konstatere at de i nogen grad bliver overholdt. Men det er vanskeligt at sige noget om deres adfærdsmæssige effektivitet.

Hvis der ønskes variation, er Storbritannien et oplagt land nr. 2. Det er et langt større land, som har en anden tradition for miljøregulering end Danmark. Endvidere har Storbritannien opført sig interessant i forhold til EU/LRTAP. Da den første svovlprotokol blev udarbejdet, valgte Storbritannien at stå udenfor. Men det lykkedes Tyskland igennem EU at presse Storbritannien til at acceptere et direktiv for store forbrændingsanlæg, som betød en væsentlig reduktion af emissionen - selvom det ikke helt ville sikre overholdelsen af den 1. svovlprotokol.

Som et tredje eksempel er medtaget Tyskland. Tysklands tradition for miljøregulering har fællestræk med den danske, samtidigt med at Tyskland pga. sin størrelse har en helt anden placering i det internationale system, og derfor formodentligt påvirkes af regimer på en helt anden måde.

5. Det internationale i det nationale

Formålet med dette kapitel er at udvikle en metode til at analysere den adfærdsmæssige effektivitet af internationale aftaler, og at analysere igennem hvilke mekanismer den adfærdsmæssige effektivitet eventuelt opnås. Formålet med analysen er både at teste regimeteoriene og at generere nye indsigter i mekanismer i forholdet imellem det nationale og det internationale. Gennemgangen af en række analyser af regimers effektivitet i forrige kapitel viste, at der er ved at udvikle sig en stigende spænding imellem de konventionelle regimeteorier, og resultaterne af konkrete analyser af de måder hvorpå regimer virker. Det kunne tyde, på at de konventionelle teorier bygger på en sådan grad af forsimpning, at de ofte giver forkerte forudsigelser. Endvidere viste gennemgangen, at der er ved at være opbygget en rimelig mængde viden om implementering og overholdelse af internationale miljøaftaler, men en meget begrænset viden om adfærdsmæssig effektivitet og hvilke mekanismer den opnås igennem.

Der er mange led fra de internationale forhandlinger om reduktion af svovlemissioner til svovlindholdet i benzinen eller anlægget til røggasafsvovling på kraftværket, og der er mange andre forhold, end det internationale regime der påvirker aktørerne. Min intention har været at udvikle en metode, som kunne afgøre, hvorvidt de internationale forhandlinger og aftaler har haft en indflydelse på aktørernes adfærd og i givet fald igennem hvilke mekanismer. Denne metodeudvikling er foregået i konstant dialog imellem rationalistiske tilgange og mere diskursivt orienterede tilgange. Kapitlet indledes med et afsnit om casestudier, som argumenterer for anvendelsen af processporing, som den mest anvendelige tilgang. For at indkredse generelle karakteristika ved international miljøregulering, diskuteres den internationale miljøregulerings kredsløb og forholdet imellem det nationale og det internationale. Den resterende del af metodeudviklingen deles op i dels en diskussion af en metode til at afgøre den adfærdsmæssige effektivitet af den danske regulering, som argumenterer for at for svovlregulering, kan detaljeret læsning af statistik give en stor del af svaret. Og dels en metode til at afgøre det internationale regimes betydning for vedtagelsen af den betydende nationale regulering, som argumenterer for at en undersøgelsen af udviklingen i story-linier¹⁰ er en frugtbar metode i forhold til den danske miljøpolitik.

5.1 Casestudier og processporing

Afsnittet falder i to dele. I den første del diskuteres hvilke casemetoder der kan anvendes til at afgøre om regimer er adfærdsmæssigt effektive, i den anden del diskuteres hvilke casemetoder, der kan bruges til at undersøge igennem hvilke mekanismer regimer er effektive.

¹⁰ Hvorvidt og hvordan jeg skulle oversætte 'storylines' til dansk har givet anledning til en del hovedbrud. En direkte oversættelse vil være 'fortællelinier' eller 'historielinie', men jeg har ikke fundet nogen af dem tilfredsstillende. Derfor er jeg endt med story-linie

Casemetode og effektivitet af international miljøregulering

Gennemgangen af den hidtidige forskning i effektivitet af international miljøregulering i forrige kapitel viste, at der er flere forskellige tilgange til at undersøge effektiviteten af international miljøregulering.

Hanf/Underdal projektet undersøgte i hvilken grad en række lande levede op til deres forpligtigelser under LRTAP. Hvis landene levede op til deres forpligtigelser, var det en indikator for at LRTAP var effektiv. Denne metode kunne imidlertid ingenting sige om den adfærdsmæssige effektivitet af LRTAP. Der var ingen kontrol af, om aktørerne ikke ville have ændret deres adfærd, selv om der ikke havde været noget regime.

I "Institutions for the Earth" (Haas m.fl. 1993) var intentionen at undersøge den adfærdsmæssige effektivitet ved at anvende en kontrafaktisk (counterfactual) metode. Ved en kontrafaktisk metode sammenlignes "outcome" i regimesituationen med et konstrueret outcome i ikke-regimesituationen. Et eksempel herpå er Parsons sammenligning af situationen med Montreal-protokollen med en tænkt situation uden Montreal-protokollen. Parson reflekterede f.eks. over om USA, i en tænkt situation uden regimet, med held kunne have påtvunget deres handelspartnere en udfasning af ozonnedbrydende stoffer, og dermed opnå reduktioner af produktionen og forbruget af ozonnedbrydende stoffer af samme størrelsesorden, som dem der er opnået med regimet (Parson 1993). Parsons refleksioner over mulige kontrafaktiske forløb peger efter min mening på et væsentligt problem: Konstruktionen af troværdige kontrafaktiske udviklingsforløb er yderst problematisk. Det er meget vanskeligt, måske endda principielt umuligt at vide, hvad der var sket, hvis ikke Wien-konventionen om ozonnedbrydende stoffer var blevet underskrevet i 1985 og Montreal-protokollen i 1987. Måske ville der kort tid efter være blevet etableret et andet regime med samme formål, eller måske havde antallet af prognosticerede hudkræfttilfælde fået alle lande med et væsentligt forbrug af CFC-gasser til at forbyde dem uafhængigt af hinanden i f.eks. 1990.

Problemet i metoden er at konstruktionen af troværdige kontrafaktiske situationer kræver pålidelige teorier om alle relevante handlinger over hele perioden, for at kunne konstruere hvorledes aktørerne ville have handlet i fraværet af regimet. I Parson's tilfælde teorier, som med rimelig sikkerhed over en årrække på 5-6 år kunne forudsige hvorledes en lang række aktører ville reagere på information om sammenhængen imellem forbruget af CFC-gasser, ozonlagets nedbrydning og hudkræft. Sådanne teorier findes mig bekendt ikke. Det nærmeste man kommer er beskrivelser af miljøreguleringsprocessen eller simple modeller af, hvorledes aktører med givne interesser vil handle (se evt. afsnit 5.4.1 og 5.4.2). Derfor bliver de kontrafaktiske scenarier over så lange udviklingsforløb stort set til rene gæt. Anvendt på den måde er den kontrafaktiske metode alt for usikker til at kunne sige noget blot rimeligt sikkert om effektiviteten af internationale miljøregimer.

En anden metode, som måske kan anvendes til at undersøge den adfærdsmæssige effektivitet af et internationalt regime i forhold til et miljøproblem, er at sammenligne situationen i en række lande som er med i regimet, med en række lande som ikke er med i regimet. For at en sådan sammenligning skal kunne vise noget om regimets adfærdsmæssige effektivitet, forudsætter det, at 'alt andet er lige'. Dvs. den eneste systematiske variation der må være i forhold, som har betydning for adfærden i de undersøgte lande, er, om landene er med i regimet eller ikke (for standard case-metoder se f.eks Yin 1995

s. 1-17). Det kan ikke afvises, at det kan lade sig gøre at designe en sådan undersøgelse. Men generelt er metoden, selvom den er almindelig, noget problematisk. Dels kan sociale systemer sjældent behandles som lukkede systemer. Dels er antallet af eksterne faktorer der påvirker de åbne sociale systemer generelt så stort, at det er vanskeligt at finde to tilstrækkeligt ens situationer. Derudover er de fleste af de problematikker som man oftest forsøger at undersøge i case-studier ikke bestemt af een årsag, men af mange sammenvævede årsagskæder, hvilket ikke kan opfanges med casemetoder, der sammenligner outcome (se f.eks. George og Mckeown 1985: 27). Min diskussionen i forrige kapitel viste, at disse problemer er meget udprægede ved undersøgelsen af effektiviteten af international miljøregulering. Jeg er derfor ikke i stand til at lave nogle brugbare casesedesign ud fra denne casemetode. I alle tilfælde ikke design, som det er muligt at gennemføre i et Phd-projekt.

Fælles for både den udgave af kontrafaktiske metode, som anvendes i Hass m.fl. (1993) og for metoden med at sammenligne reelt eksisterende situationer med og uden regimer, er at de interesserer sig for caseeksterne spørgsmål. De interesserer sig for hvilke input der er i en given case, og hvilke output det resulterer i, uden at interessere sig mere end højest nødvendigt for processerne internt i casen. Dvs. i situationen med landene med og uden regimet er det udelukkende miljøtilstanden der er interessant. Det har den fordel at det begrænser den mængde information, det er nødvendigt at have om casen. Som det fremgik ovenfor, er det imidlertid vanskeligt at designe en undersøgelse, der med den anvendelse af case-metoder kan sige noget om internationale miljøregimers adfærdsmæssige effektivitet.

Et alternativ er at anvende en case-intern metode, hvor der fokuseres på forløbene internt i casene, i stedet for blot at sammenligne input og output under kontrollerede omstændigheder. Dette kan gøres på forskellige måder; den centrale metode i dette projekt vil være processporing, hvor de forskellige forløb forsøges opsporet og rekonstrueret:

“The process-tracing approach attempts to uncover what stimuli the actors attend to; the decision process that makes use of these stimuli to arrive at decisions; the actual behavior that then occurs; the effect of various institutional arrangements on attention, processing, and behavior; and the effect of other variables of interest on attention, processing and behavior” (George og Mckeown 1985: 35)

Denne metode adskiller sig fra de case-eksterne metoder ved at:

- den involverer både at forsøge at rekonstruere aktørernes forståelse af situationen og samtidigt at udvikle en teori om deres handling.
- den er ikke en quasi-eksperimentiel metode, men derimod en metode som skylder meget til “pattern model of explanation”, hvor forskernes opgave er at få fakta til at passe sammen i et puslespil der kan forklare sagens udvikling.
- i quasi-eksperimentielle studier repræsenterer hvert casestudie et datapunkt. I processporing er hver case en “stream of behavior through time” (George og Mckeown 1985: 36) og repræsenterer en lang række datapunkter.
- der er større mulighed for at medtage alle kontekstvariable (George og Mckeown 1985: 35-37).

I forhold til den første diskuterende model med undersøgelsen af forskellen mellem regime-forløbet og et konstrueret forløb uden regime, så giver processoring den væsentlige forskel, at der her forsøges identificeret de situationer, hvor eksistensen af et regime har haft en betydning. Og regimer vil blive bedømt som adfærdsmæssigt effektive, hvis det er muligt at identificere situationer, hvor de har haft betydning for aktørernes adfærd.

Ovenfor blev den kontrafaktiske metode diskuteret i forhold til at forsøge at forudsige udviklinger over længere perioder, hvilket jeg fandt yderst problematisk. Men det betyder ikke at den kontrafaktiske metode som sådan er ubrugelig – den er faktisk temmelig svær at komme helt uden om i denne form for studie, hvor der er alt for mange variable i forhold til antallet af cases. Som James D. Fearon har påvist, indgår der selv i det mest detaljerede casestudie næsten altid implicit og nogle gange eksplicit kontrafaktiske argumentationer (Fearon 1991). I den detaljerede processoring, er jeg, når der bliver taget afgørende beslutninger, nødt til at gennemføre tankeeksperimentet: ville beslutningen være blevet taget på samme måde, hvis regimet ikke havde været der. Det er således fortsat en kontrafaktisk metode der anvendes, den anvendes blot over ganske korte perioder, hvor det ud fra detaljeret kendskab til sagen er muligt med nogen sikkerhed at fremskrive: hvad ville der være sket, hvis ikke regimet havde været der. Der indgår således i den kontrafaktiske metode at overveje om andre faktorer er tilstrækkelige til at forklare den beslutning, der blev taget.

Metoden er selvsagt ikke uangribelig. Der er oplagte muligheder for at tillægge deltageres umiddelbare situationsnære forklaring for stor vægt og overse afgørende underliggende forklaringer; dvs. der er en risiko for at blive kuriøs og overfladisk. Det kan også formuleres således, at metoden er underdetermineret. Den er ikke selektiv nok til at kunne styre en empirisk undersøgelse. Det er nødvendigt med mere teori til at styre undersøgelsen. I min undersøgelse stiller det mig i det problem, at jeg enten kan vælge at tage udgangspunkt i de hypoteser, der kan formuleres ud fra de konventionelle teorier, med alle de fravalg det giver, eller også kan jeg vælge en anden teoretisk ramme eller teoretisk funderet metode, som styrer det empiriske arbejde, med de problemer det kan give med at relatere resultaterne til regimeteorierne.

Case-metode og årsagerne til regimers effektivitet

I sidste afsnit diskuterede jeg metoder til at afgøre, hvorvidt internationale miljøregimer er adfærdsmæssigt effektive. Det næste spørgsmål er: hvordan er miljøregimer adfærdsmæssigt effektive, dvs. igennem hvilke mekanismer? Dette kan undersøges på mange forskellige måder. En ekstrem mulighed kunne være at formulere nogle variable, som jeg ud fra rimeligt anerkendte teorier kan antage har betydning for miljøregimers adfærdsmæssige effektivitet, og undersøge samvariansen imellem disse og den adfærdsmæssige effektivitet; dette ville være en hypotetisk-deduktiv metode. En anden ekstrem ville være et 'rent eksplorativt' casestudie, hvor intentionen er, så detaljeret som muligt, at beskrive hvilke årsager der havde betydning i de forskellige cases. Et alternativ nærmest midt imellem de to ekstremer, er at forsøge at kombinere resultater fra et eksplorativt studie med forskellige teoriers forudsigelser om, hvorledes internationale regimer påvirker de relevante aktørers handlinger.

Et eksempel på en hypotetisk-deduktiv casemetode kunne være at tage udgangspunkt i de eksisterende konkurrerende regimeteorier, og ud fra dem udvikle hypoteser om, under hvilke forhold regimer påvirker aktørernes handling, og igennem hvilke mekanismer det sker. Såfremt man antog at de konventionelle regimeteorier var 'dækkende' for de måder hvorpå regimer påvirker staters handlinger, kunne der argumenteres for metoden¹¹. Min gennemgang af tidligere studier af miljøregimers effektivitet viste imidlertid, at regimer virker på måder, som ikke kan rummes inden for de konventionelle regimeteorier. Et sådant udgangspunkt vil derfor på forhånd afskære analysen fra at se på en række relevante forhold, dvs. de vil på forhånd gøre analysen blind overfor en række af de mekanismer, som det er intentionen at forsøge at lede efter. Derfor er en tilgang, der udelukkende tager udgangspunkt i de eksisterende teorier ikke tilfredsstillende.

En variant af samme metode kunne være at tage udgangspunkt i nogle af de forhold, som de konventionelle teorier bortabstraherer, men som blev påpeget som af mulig betydning i kapitel 3; f.eks. den internationale strukturs forandring. Metoden ville være at finde en række cases med varierende resultat (outcome), hvor de forklarende variable, som de konventionelle teorier udpeger, er konstante, mens de 'nye' variable varierer. Et design kunne tage udgangspunkt i diskussionen af staternes forskellige placering under 'den ny suverænitet'; den situation hvor staterne fortsat har deres formelle suverænitet (Thomsen 1996), men hvor staters påvirkelighed fra det 'internationale samfund' er øget voldsomt og varierer med graden af deres økonomiske åbenhed, deltagelse i internationalt samarbejde og statens egen styrke (inspireret af Hasenclever m.fl. 1996b). Dette kunne suppleres med en hypotese om, at jo mere udviklet de institutionelle forbindelser er imellem de internationale politiske processer og de relevante aktører, desto større adfærdsmæssige effektivitet vil et regime have (se skema).

Påvirkelighed af regimer (regimers adfærdsmæssige effektivitet i forskellige stater)		
	<i>Stærke Institutionelle forbindelser</i>	<i>Svage Institutionelle forbindelser</i>
<i>Ringe grad af reel suverænitet</i>	Stor	Medium
<i>Stor grad af reel suverænitet</i>	Medium	Lille

En sådan undersøgelse vil kunne sige noget om betydningen af nogle aspekter af den internationale strukturs udvikling og betydningen af de institutionelle forbindelser imellem det nationale og det internationale. Men på nuværende tidspunkt har hypoteserne om grad af suverænitet og styrken af institutionelle forbindelser karakter af kvalificeret gæt. Der kunne med samme ret opstilles andre, som f.eks. om betydningen af involveringen af internationale NGO'er eller betydningen af forskellige normer i de deltagende lande. På baggrund af pointen i forrige kapitel om konflikten imellem de konventionelle teorier peger på som betydende, og det som de meget empiriske undersøgelser fremdrager af eksempler på mekanismer, virker det for tidligt at ville opstille hypoteser

¹¹ Se evt. Boekle m.fl. 1999, Baumann m.fl. 1999, Bienen m.fl. 1999 for et konsekvent forsøg på at opstille hypoteser om udviklingen i Tysklands udenrigspolitik ud fra de p.t. dominerende IP skoler: neorealismen, neoliberalismen og konstruktivismen.

af denne karakter. Derudover har metoden også det problem, at det kun må være graden af suverænitet og institutionelle forbindelser som varierer; alle andre forhold (som f.eks. cost/benefit balance, offentlig opinion etc. etc.) skal være konstante - og det er principielt umuligt at holde alle andre forhold konstante, da sociale systemer er åbne. I sammenhæng hermed er der det problem, at den afhængige variable jeg ønsker at undersøge, er påvirket af et stort antal faktorer i et komplekst sammenspil. Det betyder, at selv om det lykkes at finde cases, hvor alt andet end de udvalgte variable er konstant, og vise at under den konstellation af de øvrige faktorer, er hypoteserne korrekte, så er der dermed intet sagt om hvorvidt hypoteserne også holder under andre forhold. En mindre forskydning af nogle faktorer kan betyde at sammenhængen bliver en anden (George og McKeown, 1985). Igen kan det ikke afvises, at det er muligt at designe casestudier der kan kontrollere disse variationer. Men endnu engang er jeg ikke umiddelbart i stand til at lave et brugbart forskningsdesign.

Der er en række forhold som gør de nævnte metoder lidet tiltrækkende:

- Der opnås højst en meget simpel viden, nemlig om samvarians imellem nogle variable.
- At have viden om samvarians imellem to variable og så at have en forklaring på at de samvarierer, er ikke det samme (f.eks. McKeown 1999:171-172). Komplicerede årsags-virknings relationer kan ikke opfanges af samvariansanalyser.
- Teorierne om regimers effektivitet er på et rimeligt tidligt udviklingstrin, hvilket betyder at der er stor usikkerhed om, hvilke variable der er relevante.
- Det er svært at finde cases hvor alt andet end de undersøgte variable er konstante, og skulle det endelig lykkes, så gælder påvisningen af samvarians kun under lige præcis disse forhold, dvs. hvis de omgivende faktorer ændrer sig, kan graden af samvarians også have ændret sig.

Et 'rent eksplorativt' studie undgår mange af de ovennævnte problemer. Men dels er der det principielle problem, som diskuteret i indledningen, at et studie ikke kan være 'rent eksplorativt'; der vil altid være nogle forhåndsantagelser om, hvilke faktorer og sammenhænge som er vigtig, og dermed en ikke ekspliciteret 'teori'.

Problemerne i en hypotetisk-deduktiv tilgang og det manglende udbytte af en 'ren eksplorativ' tilgang gør, at det er nødvendigt at søge efter yderligere metodiske muligheder. Proces-sporingen til at afgøre regimernes adfærdsmæssige effektivitet implicerer en meget detaljeret casegennemgang. I mit projekt vil jeg supplere proces-sporingen anden metode: mønstergenkendelse (Scriven, 1976). Kernen i mønstergenkendelse er, at der formuleres et 'mønster' for de kausale sammenhænge, som forventes at være på spil i casen. I løbet af casestudiet afprøves det, hvorvidt disse mønstre faktisk findes. I mit projekt er metoden at formulere mekanismer ud fra regimeteoriens forskellige retninger og samle op på de forskellige bidder af mekanismer, som tidligere studier har vist. Det første blev gjort i slutningen af kapitel 3 og det andet delvist i slutningen af kapitel 4.

Det sikrer, at de gængse teoretiske bud på hvorledes regimer virker, vil blive afprøvet, og dermed gøre det lettere at gå fra den meget detaljerede case-genomgang tilbage til de teoretiske diskussioner i kapitel 3.

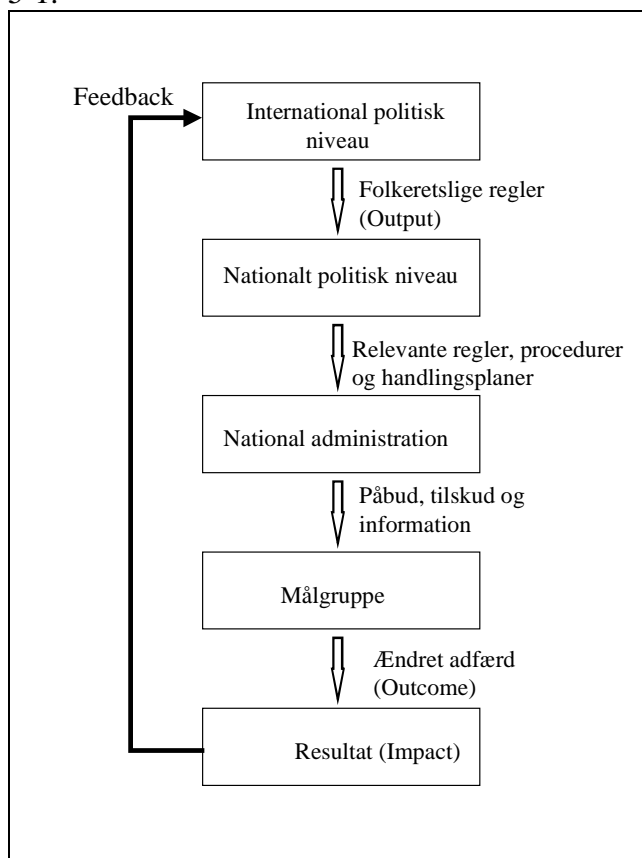
Men i et forløb hvor det netop er et åbent spørgsmål, om regimer har haft betydning, er det også nødvendigt at overveje konkurrerende forklaringer, dvs. om andre for-

klaringer bedre - eller ligeså godt - kan gøre rede for strømmen af hændelser. I en analyse af miljøpolitiske processer kan en konkurrerende forklaring f.eks. være, at et miljøpolitisk tiltag ikke er gennemført for at forbedre miljøet, sådan som politikerne og embedsmændene siger og skriver, men for at fremme eksporten af dansk teknologi (altså statsstøtte til teknologiudvikling og etablering af referenceprojekter). Eller at det er der rent nationale miljøpolitiske processer, som har ført til vedtagelsen af tiltagene. Den slags plausible indvendinger er det nødvendigt at tjekke, og afprøve forklaringskraften af .

Min casemetode er således processporing, men den supplerer jeg med mønstergenkendelse og afprøvning af konkurrerende forklaringer. Den væsentligste mangel ved den metode er, at regimeteorierne ikke indeholder nogen brugbar opfattelse af, hvorledes sammenspillet mellem det nationale og det internationale foregår, og hvorledes de nationale politiske processer forløber. Og som sagt ovenfor så er processporing en under-specificeret metode. Det er derfor nødvendigt at forsøge at udvikle en forståelsesramme for forholdet imellem det internationale og det nationale, og at udvikle en ramme for hvorledes at de nationale politiske processer kan begribes. Først på det grundlag vil det være muligt at specificere en detaljeret metode.

5.2 Den internationale miljøregulerings kredsløb

Kredsløbet for international regulering er i sin mest simple udformning afbilledet i Figur 5-1.



Figur 5-1 Det internationale miljøregulerings-kredsløb - den simple forestilling

Figuren viser en forsimplet forestilling om hvorledes international miljøregulering opnår en adfærdsmæssig effektivitet. Hvis det omsættes til praksis indeholder det følgende forestilling om processen: På det *internationale niveau* når landene igennem forhandlinger frem til en folkeretsligt bindende aftale, f.eks. om landenes svovlemissioner i 1993 skal være reduceret med 30% i forhold til emissionerne i 1980. Det *nationale politiske niveau*, regering og folketing, omsætter den folkeretsligt bindende regel i relevante regler og procedurer og handlingsplaner, som vil sikre at Danmark overholder de folkeretsligt bindende regler, f.eks. ved at fastsætte kvoter for de danske elværkers emissioner af svovl og fastsætte grænseværdier for indholdet af svovl i en brændsler. Den *nationale administration* udfører de aktiviteter, som måtte være nødvendige for at sikre, at de vedtagne regler og handlingsplaner får effekt, f.eks. forhandlinger med elværkerne om den præcise fastsættelse og administration af svovlkvoter eller kontrol af overholdelsen af grænseværdierne for indholdet af svovl i brændsler. *Målgruppen(erne)* ændrer adfærd som følge af de ændrede regler og forhandlingerne med den nationale administration, f.eks. installerer elværkerne afsvovlingsanlæg på deres kraftværk og raffinaderierne begynder at levere fuelolie med et lavere svovlindhold. Det giver som *resultat* at de danske svovlemissioner falder, ved at svovlen fjernes fra elværkernes røg og svovlemissionerne fra afbrænding af fuelolie falder, da svovlindholdet i olien er faldet. Disse resultater kommer som feedback tilbage til det internationale niveau, hvor en ny forhandlingsrunde kan begynde, og føre til en ny strammere aftale, f.eks. en aftale om at Danmark i år 2000 skal have reduceret svovlemissionerne med 80% i forhold til 1980 niveauet.

Men sådan fungerer praksis ikke. Figuren præsenterer en meget forsimplet udgave af det internationale miljøreguleringskredsløb. Der er mindst to problemer ved denne simple forestilling:

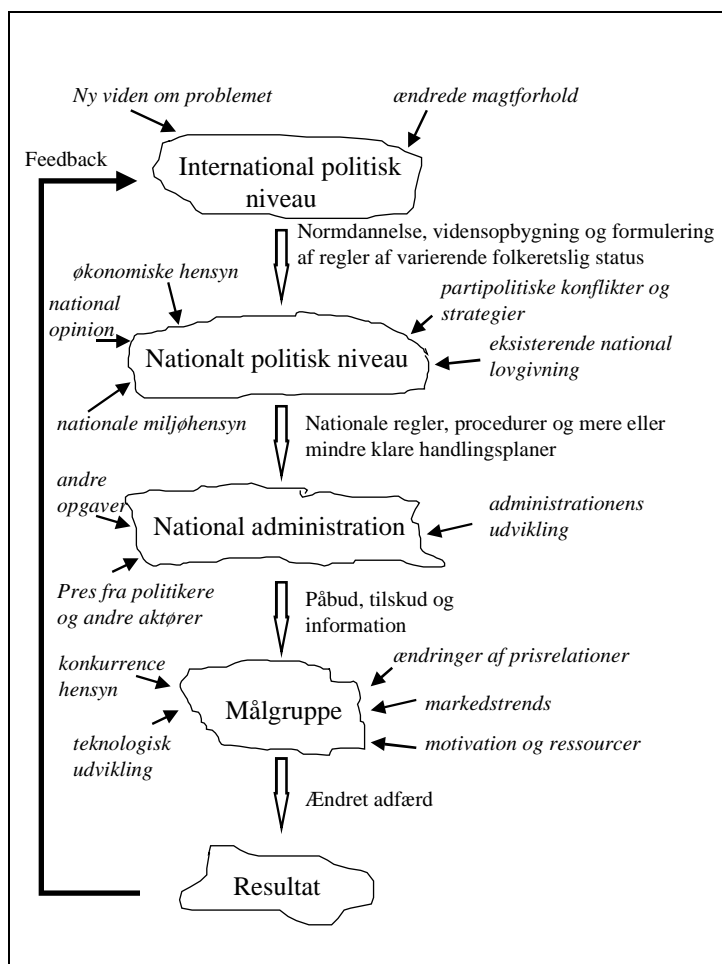
- 1) Den præsenterer kredsløbet som et isoleret kredsløb, medens det i virkeligheden er et åbent kredsløb, som konstant påvirkes af en række andre faktorer, end dem der er medtaget i figuren. Det betyder, at der kan være langt flere årsager til en ændret adfærd, end de årsager som er relateret til lige præcis kredsløbet. F.eks. var der mange andre årsager til, at emissionerne fra de danske kraftværker faldt i perioden 1980-1995 end lige præcis vedtagelsen af svovlkvoterne. Det vil nedenfor blive diskuteret som den 'komplekse kredsløbsforståelse'.
- 2) Figuren præsenterer kredsløbet som een stor fortløbende cyklisk proces, medens der i virkeligheden er tale om, at der konstant foregår en dialog imellem de forskellige niveauer i kredsløbet. Samspillet imellem det internationale niveau og det nationale niveau kan beskrives som et to-niveau spil (two level game). Det betyder bl.a., at man ikke kan antage, at vedtagelser på det nationale politiske niveau altid kommer efter vedtagelser på det internationale niveau. Det var f.eks. tilfældet med de danske beslutninger om svovlkvoter til elværkerne og lavere grænseværdier for indholdet af svovl i brændsler.

5.2.1 Kredsløbets åbenhed

Den simple forestilling om international miljøregulerings-kredsløb kan, med en vis forsigtighed, anvendes til at få et overblik over, hvorledes international regulering af et område har udviklet sig, og om den har været processuel effektiv. Det vil imidlertid være naivt at tro, at man dermed bliver særligt meget klogere på, om den internationale

regulering har været adfærdsmæssig effektiv. På alle niveauerne er der selvstændige dynamikker og processer, og på alle niveauer er der en lang række andre faktorer, end de som er med i 'den simple forestilling', som spiller ind.

En foreløbig skitse til en mere kompleks procesforestilling kan danne udgangspunkt for en undersøgelse af processen (Figur 5-2).



Figur 5-2 Den internationale miljøregulerings-kredsløb - den komplekse forestilling

Figur 2 viser en række af de andre faktorer som kan påvirke de forskellige aktørers adfærd. F.eks. kan en del af kraftværkernes reduktion af emissioner i starten af firserne forklare med skiftet fra olie til kul som brændsel. Medens en anden del af reduktionen i 90'erne kan forklare ved anvendelsen af gas som brændsel – et skift som bliver muligt med ændringen af et EF-direktiv i 1990. De faktorer som er tilføjet på Figur 5-2 er ikke udtryk for en endelig liste over hvilke faktorer der kunne have indflydelse.

Problemet med den simple forestilling (Figur 5-1) er, at man ikke har mulighed for at vurdere den adfærdsmæssige effektivitet af den internationale regulering. Problemet med den komplekse forestilling (Figur 5-2) er, at den kræver så meget information og analyse, at et forsøg på at analysere en længerevarende proces i hele dens udstrækning vil kræve urealistisk meget tid og energi. Bruger man udelukkende den simple forestil-

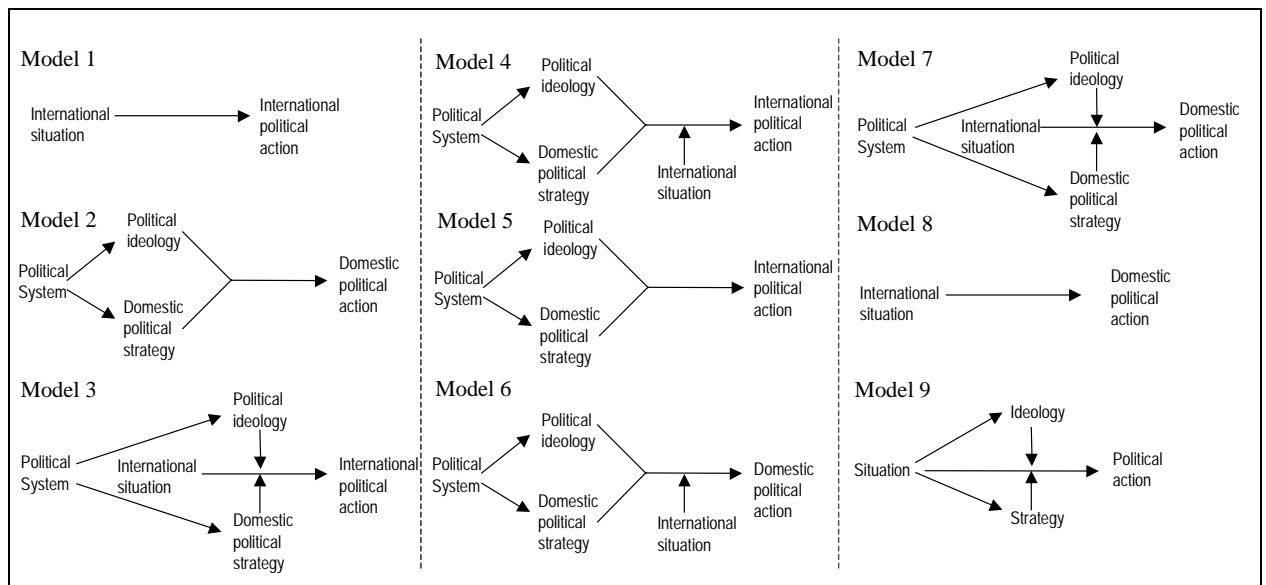
ling, lærer man intet om de interessante forhold; bruger man udelukkende den komplekse metode bliver det tilfældigt, hvilke bidder af forløbet man får analyseret. Det er derfor oplagt at forsøge at kombinere de to forestillinger: Ud fra en simpel forestilling om processen skabes et overblik over hele forløbet, og de tidspunkter, hvor det formodes at den internationale regulering har været adfærdsmæssig effektiv, undersøges nærmere. Det kan også udtrykkes således at i lange perioder ses der bort fra de tilføjede faktorer – de fastfryses – og kun i de perioder, der vurderes til at være særligt betydningsfulde, analyseres der for betydningen af disse faktorer. Konsekvensen af at ville analysere på sammenspillet imellem de mange faktorer er, at det bliver nødvendigt at udvikle mere omfattende metoder til at analysere effektivitet, implementering og reguleringens udvikling.

5.2.2 Nationale og internationale politiske processer

I kapitel 3 blev regimers betydning for politiske resultater diskuteret. Udgangspunktet i kapitlet var i den internationale politik – i regimeteorien. Der blev både refereret eksempler på analyser af, hvorledes internationale normer kan påvirke de nationale politiske processer, og der blev refereret teorier, som mente, at de nationale politiske processer ikke påvirkede en stats udenrigspolitiske handling. Men forholdet mellem den nationale og den internationale politik blev ikke diskuteret systematisk. En af årsagerne hertil er, at det er en kompliceret diskussion. For at illustrere spændvidden i de mulige synspunkter om forholdet imellem de to niveauer refererer jeg en række typologier for forholdet imellem det internationale og det nationale. Derefter introduceres en meget anvendt model til forståelse af forholdet mellem national og international politik: to-niveau spil (two-level games).

Forholdet imellem national og international politik har længe været omdiskuteret, om end det er gængs at sige, at der ingen integration er imellem de to teoriområder. Men det betyder ikke, at det ikke ofte er blevet forlangt, eller at der ikke er gjort en del forsøg på at udvikle en sådan integration både empirisk og teoretisk (Putnam 1988: 430-432, Goldmann 1989: 106).

Et eksempel på at forsøge at opstille modeller for forholdet imellem det internationale og det nationale er Goldmann (1989). Goldmann opstiller 9 modeller for forholdet imellem det internationale og det nationale (**Figur 5-3**). Goldmanns metode er at kombinere en model for politisk handling fra den internationale politiske teoritradition med en model for national politisk handling. Det er således en meget skematisk øvelse, men den illustrerer nogle af de mulige forhold imellem national og international politik. Model 1 og 2 er de to 'rene' modeller, hvor henholdsvis det internationale er enebestemmende for international politisk handling og de nationale forhold enebestemmende for national politisk handling. De øvrige modeller kombinerer disse, på forskellig måde.



Figur 5-3: Goldmanns ni modeller for politisk handling (Efter Goldmann 1989: 106)

Model 1 er den traditionelle neorealistiske position. Den internationale situation afgør, hvilken international handling den enkelte stat vil foretage. At opstille en typologi for national politisk handling er vanskeligere, da der ikke findes nogen bredt anerkendt simpel teori om national politik. Goldmann vælger at fastlægge en meget simpel model, hvor nationale politiske handlinger afgøres af aktørernes ideologi og strategi, men samspillet mellem disse afgøres også af det politiske system. Resultatet er model 2. Disse 2 simple modeller kombinerer han så først i relation til international politisk handling (model 3-5) og i forhold til national politisk handling (6-8), for afslutningsvis at slå de to modeller sammen til en model for alle politiske handlinger.

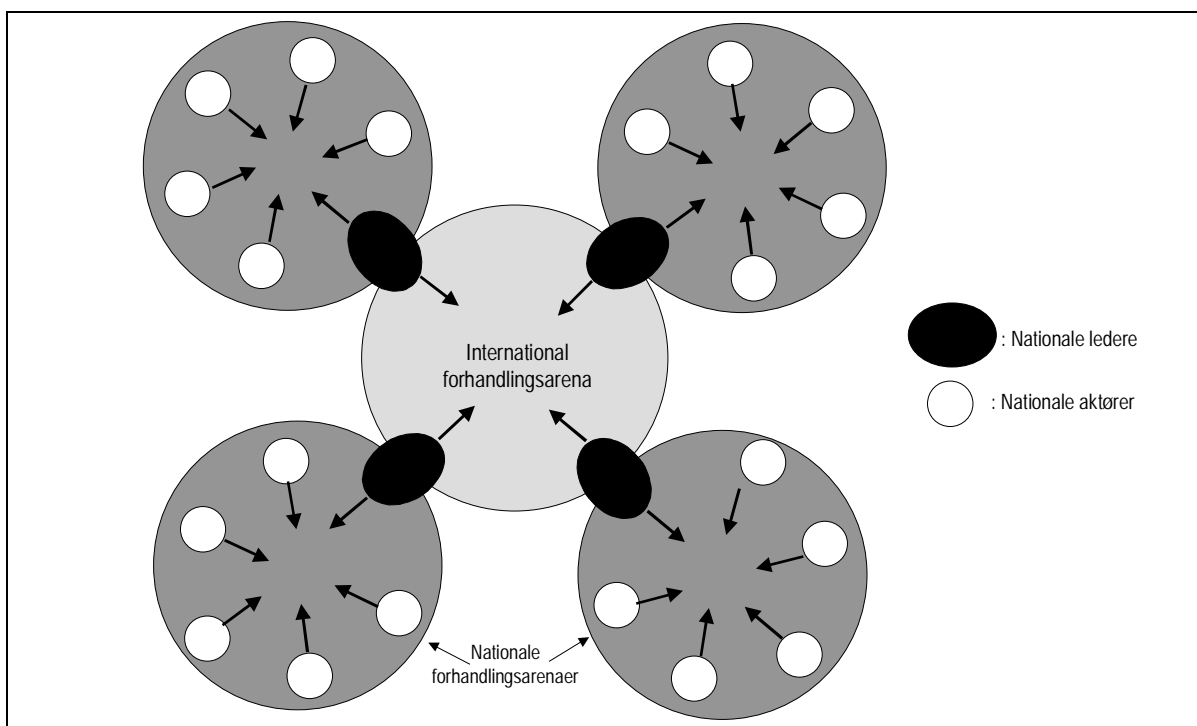
I al deres simpelhed illustrerer de 9 modeller en række meget forskellige opfattelser, om f.eks. den politiske proces, som har ført til den danske regulering af svovl. Et yderpunkt er at påstå, at den politiske proces svarer til model 2, således at den danske regulering af svovl udelukkende er fastlagt på grund af nationale politiske processer. Et endnu mere ekstremt synspunkt ville være at påstå, at dansk regulering af svovl efter 1980, svarer til model 8, således at det udelukkende er hensynet til de stærke nabostater Tyskland og Sverige, som har stærke interesser i svovlregulering, der har ligget bag den danske regulering af svovl. Tilsvarende refleksion kan gennemføres for fastlæggelse af den danske forhandlingsstrategi – svarer den til en model 1 eller en model 5. I begge tilfælde er der nok nærmere tale om et både og. Men det er åbent, hvilken form dette både og skal have. Er det den internationale situation, som sætter scenen, og så bliver påvirket af de nationale politiske processer (model 3 og 7) eller er det den nationale politiske udvikling, som sætter scenen, og så bliver påvirket af den internationale situation (model 4 og 6). Det vil formodentlig ofte afhænge af den konkrete sag – og af tolkningen af den.

En anden tilgang, som har vundet udbredelse, er at betragte det nationale og det internationale som et to-niveau spil (two-level game) (Putnam 1988). Putnams udgangspunkt er, at der er en snæver sammenhæng imellem det nationale og det internationale, og at man ofte ikke kan dele politiske processer op efter, hvorvidt den politiske handling er natio-

nal eller international. I mange politiske processer indgår der handlinger både på den nationale og den internationale scene.

"At the national level, domestic groups pursue their interests by pressuring the government to adopt favorable policies, and politicians seek power by constructing coalitions among these groups. At the international level, national governments seek to maximize their own ability to satisfy domestic pressures, while minimizing the adverse consequences of foreign development. Neither of the two games can be ignored by central decision-makers, so long as their countries remain interdependent, yet sovereign." (Putnam 1988: 434)

Dette er kernen i Putnam's metafor om forholdet imellem nationale og internationale politiske processer som et to-niveau spil. I første omgang forsimples han, således at han antager, at den eneste forbindelse imellem de nationale politiske forhandlinger og de internationale forhandlinger, er de nationale ledere, som fungerer som internationale forhandlere. To-niveau spillet er forsøgt illustreret i **Figur 5-4**. Ud fra denne simple metafor drages en række slutninger om, hvorledes forholdet er imellem nationale og internationale politiske processor.



Figur 5-4 To-niveauspil: En metafor for internationale forhandlinger sammenhæng med nationale forhandlinger (inspireret af Putnam 1988)

En umiddelbar pointe er, at hver af de nationale politiske ledere er begrænset i de internationale forhandlinger af, hvad de mener de kan forhandle igennem i de nationale politiske forhandlinger. De nationale ledere står altså ikke frit, men skal løbende forholde sig til, hvorledes det nationale 'win-set' (den mængde af beslutninger som kan accepteres på den nationale forhandlingsarena) ser ud. Det kan også siges på den måde, at der skal være et overlap imellem de deltagende landes 'win-set' før at en aftale er mulig. Som diskuteret i kapitel 3 kan eksistensen af de internationale forhandlinger ændrer på de nationale 'win-sets'. Hvis der er tale om fælleshandlingsproblemer, f.eks. med en

struktur som fangernes dilemma, vil muligheden for en international aftale forrykke de forskellige aktørers interesser og ændre det nationale 'win-set' i en retning, som er gunstig for en aftale. Eller hvis der gennem de internationale forhandlinger sker en overførsel af ny viden og nye normer til de nationale aktører, vil de bedømme deres situation og deres mål anderledes.

Alle aktører er i en eller anden grad bevidst om, at baggrunden for de internationale forhandlingspositioner er de nationale 'win-sets', selvom Putnam mener, at internationale forhandlere ofte er 'badly misinformed' om de nationale politiske forhandlinger i de øvrige lande (Putnam 1988: 452). Men konsekvensen er, at det i nationale politiske forhandlinger kan blive et argument, at en bestemt handling vil påvirke modpartens win-set – enten i positiv eller negativ retning. Derfor kan en national politisk handling være påvirket af, at der foregår en forhandling, altså af at de nationale aktører ønsker at påvirke de øvrige landes win-sets.

5.2.3 Diskussion

Det internationale miljøregulerings-kredsløbs åbenhed og den tætte sammenhæng mellem internationale og nationale forhandlinger har en række konsekvenser for, hvorledes det er muligt at undersøge effektiviteten af internationale miljøaftaler.

- 1) De mange faktorer som kan påvirke målgruppens handlinger og føre til en reduktion af emissionen af svovl betyder, at det bliver et større detektivarbejde at afklare, hvilken effekt den nationale regulering har haft på emissionen af svovl i Danmark.
- 2) Ligeledes kan man ikke bare antage, at fordi en dansk lovgivning om regulering af svovl bliver vedtaget *efter* at der er indgået en international aftale, så skyldes vedtagelsen af reguleringen den internationale aftale. Der kan være mange andre forhold af betydning.
- 3) Omvendt kan man heller ikke antage, at hvis den danske lovgivning blev vedtaget før den internationale aftale blev indgået, så er den internationale regulering uden effekt. Som et led i toniveau-spillet kan den danske regulering være forhandlet på plads, før den internationale regulering var trådt i kraft endsige forhandlet færdig, for at påvirke de internationale forhandlinger om en aftale.

Derfor bliver de to væsentligste diskussionspunkter at afklare metoderne til at finde ud af hvilken national regulering, som har påvirket aktørernes adfærd i mine cases og at finde ud af det internationale regimes betydning for vedtagelsen af den betydende nationale regulering.

5.3 Betydende national regulering?

En undersøgelse af hvilken påvirkning af aktørernes adfærd, som den nationale regulering på et bestemt område har givet anledning til, er en evaluering af den nationale regulerings implementering og adfærdsmæssige effektivitet.

Evaluering af implementering

En af traditionerne indenfor implementeringsforskning er at undersøge, om en given lovgivning implementeres i overensstemmelse med sin ånd og sit bogstav, og om den opnår sine intenderede mål. Indenfor denne forskning opstilles der typisk lister over de

faktorer, som har betydning for, om en bestemt lovgivning implementeres. Det kan f.eks. gøres indenfor grupperne: Håndterlighed af problemerne, politikens evne til at strukturere implementeringen og eksterne betingelser som påvirker implementeringen¹²:

Håndterlighed af problemerne:

- Hvor *teknisk vanskelig* problemet er at løse. Jo teknisk lettere og billigere problemet er at løse, desto større chance for god implementering. I Danmark var det op igennem 1970'erne omdiskuteret, hvor teknisk vanskeligt og dyrt det var at fjerne svovldioxid fra røggassen fra kraftværker. Og i starten af 1980'erne var det omdiskuteret, hvor lav en grænseværdi for indholdet af svovl i brændsler det var teknisk og økonomisk forsvarligt at sætte. De tekniske problemer blev afklaret, men det blev også klart at røggasrensning var dyrt.
- Hvor *varierende den regulerede opførsel er*. Jo flere forskellige former for adfærd der skal reguleres, jo vanskeligere er det at implementere reguleringen. Den adfærd der giver anledning til emissionen af svovl er afbrænding af brændsler, der indeholder svovl. Derfor er adfærden relativ simpel at regulere. Enten ved at fastsætte lave grænseværdier for indholdet af svovl i brændsel, eller ved at påbyde rensning af røgen. I forhold hertil, er det et noget vanskeligere at regulere emissionen af flygtige organiske opløsningsmidler (VOC'er) da de emitteres fra mange forskelligartede kilder.
- *Målgruppens andel af den samlede befolkning*. Jo mindre andel af den samlede befolkning og jo klarere en målgruppe, desto lettere er det at implementere politikken. F.eks. kan el-værkerne og de store raffinaderier isoleres som målgruppe for reguleringen af svovl, medens for reguleringen af NO_x'er i princippet er målgruppen samtlige fyringsanlæg og hovedparten af alle køretøjer i Danmark, og derfor er NO_x'er vanskeligere at regulere.
- *Graden af ændring af målgruppens opførsel*. F.eks. kan el-værkernes emission af svovl begrænses ved at montere røggasrensning på deres eksisterende kraftværkskoncept: kulfyrede kraftværker, hvilket er en mindre ændring af målgruppens adfærd. Medens en begrænsning af emissionen af CO₂ kræver et helt andet koncept for produktion af strøm, f.eks. : vindmøller og biomasse, og derfor kræver en langt større ændring af målgruppens adfærd.

De politiske beslutningers evne til at strukturere implementeringen

- *Præcision og klar prioritering imellem målene*. Det er vigtigt at målene for programmet er præcise. F.eks. kan det være yderst vanskeligt at implementere dele af den danske miljølovgivning, da de overordnede mål er meget upræcise. Endvidere skal målene prioriteres i forhold til forvaltningens øvrige mål, ellers kan implementeringen nemt blive nedprioriteret i forvaltningens daglige arbejde. Et eksempel herpå kunne f.eks. være de danske kommuners manglende prioritering af renere teknologi i deres miljøtilsyn.
- *Holdbarhed af den kausale teori*. Den teori om sammenhængen imellem adfærdsændring og problemløsning, som reguleringen bygger på, skal være holdbar. Et eksempel, hvor der måske var problemer med årsags-virkningskæden, var den danske

¹² Grupperne og underkategorierne er fra Mazmanian og Sabatier 1983: 18-35, medens eksemplerne er mine egne konstruktioner.

vandmiljøplan, hvor man opererede med at en reduktion af emissionerne af kvælstof fra Danmark ville føre til en væsentlig forbedring af iltforholdene i Kattegat.

- *Allokering af finansielle ressourcer.* Der skal være midler til at ansætte personale til at gennemføre reguleringen. F.eks. var det et væsentligt problem ved implementeringen af den danske miljølovgivning, at kommunerne, som var ansvarlig for en stor del af implementeringen, ikke ansatte nok personale til at gennemføre de pålagte opgaver.
- *Hierarkisk integration indenfor og imellem de institutioner der skal implementere.* For løs hierarkisk integration kan føre til store variationer i hvilken grad reguleringens mål opnås. F.eks. er der stor variation blandt danske kommuner mht. hvor mange kontrolbesøg de udfører på kommunens kapitel 5 virksomheder.
- *Embedsmænds engagement.* For at en ny regulering kan blive indarbejdet, kræver det engagerede embedsmænd, som er villige til at bruge den tid og de kræfter, som det kræver at få nye arbejdsprocedurer til at fungere.
- *Mulighederne for deltagelse.* Dette gælder for både de, der har fordele og de, der har ulemper ved reguleringen. F.eks. er det et princip i dansk miljølovgivning, at de regulerede parter organisationer, f.eks. Dansk Industri, har mulighed for deltagelse i implementeringen af den danske miljølovgivning igennem deres indstillingsret til den højeste administrative myndighed i forhold til miljøbeskyttelsesloven, miljøklagenævnet.

Eksterne betingelser:

Derudover er der en række eksterne forhold, som kan påvirke implementeringen. Den generelle økonomiske situation, den offentlige støtte til programmet og den politiske støtte til gennemførslen af programmet.

I en gennemgang af implementeringsforskningen når Najam (Najam 1995) frem til et lignende resultat. Hun sammenfatter de forhold, som har betydning for implementeringen i fem områder: politikens indhold, den institutionelle kontekst, engagement, administrativ kapacitet og klienter & koalitioner (Najam 1995).

Set fra et implementeringssynspunkt, så er regulering af emissionerne af svovl relativt simpelt. Svovlemissionerne kommer fra afbrænding af brændsler som indeholder svovl. Den mængde svovl der er i brændslet, kommer (stort set) ud som emission i røgen fra afbrændingen. Så enten skal indholdet af svovl i brændslet begrænses, eller også skal røgen fra forbrændingen renses. Indtil starten af 90'erne begrænsede man svovlemissionen ved at fastsætte grænseværdier for indholdet af svovl i en række brændsler og ved at pålægge elværkerne at nedbringe deres svovlemissioner. Mulighederne for mislykket implementering er således relativt begrænsede. Men følgende muligheder for mangler ved implementeringen af den danske regulering kan ikke på forhånd udelukkes:

- kontrollen med svovlindholdet i brændsler er så dårlig, at der bliver solgt store mængder brændsler med for højt svovlindhold.
- elværkerne ikke overholder de mere eller mindre frivillige aftaler med staten og har nogle meget store emissioner af svovl, da straffen i tilfælde af overtrædelse er meget begrænset. Dette er især tænkeligt, da installeringen af røggasrensning er dyrt.

- el-værkerne snyder med deres målinger af svovlemissioner, og reelt har langt større emissioner, end de der opgives til staten, og at statens kontrol er for dårlig til (eller bevidst uinteresset) i at opdage svindlen.

Vurdering af adfærdsmæssig effekt

Som Figur 5-2 om den komplekse forestilling om den internationale miljøregulerings kredsløb viste, så er der mange andre faktorer end lige den undersøgte regulering, som påvirker aktørernes adfærd.

Indenfor evalueringsforskningen er det forsøgt at systematisere andre faktorer, som kan påvirke aktørerne (Winter 1998:114-115, Rossi og Freeman 1993:220-226). I forhold til påvirkning af adfærden hos målgruppen der emitterer svovl, vil jeg fremhæve følgende:

Endogen forandring: Forandringer som sker på grund af interne udviklinger hos målgruppen. Som f.eks. teknologiudvikling, som muliggør billigere og bedre rensning, eller ændrede opfattelser af hvilken brændselsform der er den optimale.

Generelle socio-økonomiske udviklingstræk: F.eks. at faldende økonomisk aktivitet fører til mindre transport og mindre el-forbrug. Eller at forbrugerne i højere grad efterspørger grøn strøm, eller at der sker relative forskydninger i prisen på de forskellige brændselstyper.

Virkningen af anden offentlig regulering eller planlægning: Udviklingen i energisektoren er kraftigt reguleret igennem en lang række tiltag, og visse af disse kan få stor betydning for emissionerne af svovl. F.eks. betød ophævelsen af EF-forbudet mod at anvende gas i kraftværker i 1990, at en række kraftværker stillede om til gas.

Forstyrrende begivenheder: Enkeltstående begivenheder som påvirker målgruppen, det kan f.eks. være en udsædvanlig kold vinter, som giver et større el-forbrug.

Målefejl: At der pga. den måde emissionen af svovl opgøres på, sker en systematisk fejlvurdering af effekten.

Der findes heldigvis en ret detaljeret statistik over emissioner af svovl siden starten af 70'erne, opdelt på en række forskellige forhold, bl.a. sektor og brændselstype. Denne statistik giver et godt grundlag for i første omgang at få et overblik over udviklingen i emissionerne af svovl i Danmark. Men der er lang række forhold, som gør, at man ikke umiddelbart kan slutte fra at emissionen er reduceret, til at svovlreguleringen har haft en effekt. Disse kan deles op i forhold relateret til statistikken og forhold relateret til aktørernes handlinger. I relation til statistikken, er det nødvendigt at undersøge i nogen detaljeringsgrad, hvilken metode der er anvendt ved opgørelsen af emissionerne af svovl, for at opnå viden om relationen imellem statistikken og de 'faktiske' emissioner. Hvor er der anvendt metoder, som gør, at der kan være en betydende forskel imellem disse to? Disse to forhold vil blive diskuteret i afsnit 5.3., hvor den metode til analysen endeligt fastlægges.

5.4 Regulering

Efter at have fastlagt en metode til at afklare hvilken regulering der er betydende, er det næste spørgsmål, hvorledes undersøge om og hvordan det internationale har haft indflydelse på vedtagelsen af betydende regulering. Teorier om regulering kan overordnet deles ind i to skoler: en europæisk og en amerikansk. Den amerikanske skole er oriente-

ret mod interesser og distributive konsekvenser, medens den europæiske tradition er mere institutionelt orienteret (Eberlin 1998, Majone 1996). Jeg vil kort først referere nogle af de væsentligste amerikanske diskussioner, og derefter introducere et enkelt eksempel på den europæiske tradition.

5.4.1 Normativ og positiv reguleringsteori

Indenfor den amerikanske teoriudvikling, er der udviklet to hovedretninger: en normativ teori og en positiv teori. Den normative teori fokuserer på, hvornår der *bør* reguleres, den positive teori fokuserer på, hvorfor der *bliver* reguleret.

Den normative teori opfatter regulering som et instrument til at rette forskellige typer af markedsfejl. Bag begrebet 'markedsfejl' ligger den neoklassiske forestilling om, at under bestemte forhold leder et frit marked til en optimal fordeling af ressourcer. En optimal fordeling af ressourcer er en fordeling, hvor igen omfordeling af ressourcer vil kunne stille nogen bedre, uden samtidigt at stille nogle andre mindst lige så meget dårligere. En sådan situation kaldes en pareto-optimal situation. Markedsfejl er de forhold, som gør at betingelserne for, at markedet kan føre til en Pareto-optimal situation, ikke er opfyldt.

Af typiske markedsfejl kan nævnes

- *Monopoler.* Hvis den frie konkurrence hæmmes af et stort dominerende firma med markedsdominans, som selv kan bestemme priserne, og ikke er tvunget til konstant at optimere pga. konkurrencens pres, så er der tale om et monopol. Hvis f.eks. en producent af computerprogrammer sidder på hele markedet for f.eks. operativsystemer, så er der tale om et monopol, som sandsynligvis indbærer forhøjede priser og manglende produktudvikling.
- *Negative eksternaliteter.* Hvis et firmas eller en persons aktiviteter har negative konsekvenser for et andet firma eller en anden person, uden at skadevolderen skal betale kompensation, så er der tale om negativ eksternalitet. Standardeksemplet herpå er forurening. Hvis f.eks. en industrivirksomhed forurener det vandløb, som et dambrug nedstrøms skal bruge, så nedsættes eller ophører dambrugets produktion.
- *Informationsfejl.* Når den nødvendige information for at kunne træffe et oplyst valg enten mangler eller er asymmetrisk fordelt, så er der tale om informationsfejl. Et eksempel herpå kan være indhold i fødevarer, der ikke umiddelbart fremgår af varens udseende, hvilket gør det umuligt for forbrugeren at vælge den vare, der bedst svarer til forbrugers præferencer.
- *Utilstrækkelig forsyning af offentlige goder.* Et rent offentligt gode har to karakteristiske træk: for det første at det ikke giver ekstra omkostninger at en ekstra person benytter godet, og for det andet at det er vanskeligt at udelukke nogen fra at nyde godt af godet. Disse to karakteristika gør, at der er få økonomiske incitamenter til at markedet producerer nok af disse goder. Eksempler på sådanne goder er f.eks. militært forsvar, offentlig administration og miljøbeskyttelse (Majone 1996 s. 28-29).

Denne normative teori er blevet kritiseret netop for at være normativ, dvs. den beskriver hvornår man *bør* regulere. I stedet for at beskrive, hvornår staten bør regulere, burde man analysere og beskrive, hvornår staten faktisk regulerer, altså have en positiv teori om regulering. Et bud er blevet udviklet indenfor den såkaldte økonomiske teori om regulering. I sin første udgave af teorien var argumentet, at politikerne nyttemaksimerer,

dvs. at de går efter penge og stemmer. Pga. omkostningerne ved at organisere sig, har de store virksomheder meget store fordele i forhold til mere diffuse grupper, som f.eks. skatteydere, når de skal mobilisere for at opnå en bestemt regulering. Ganske vist kan de ikke give stemmer til politikerne, men de kan give en anden ressource amerikanske politikere har brug for: penge. Implicit heri ligger også, at regulering ikke er til for at rette markedsfejl, men for at omfordele ressourcer fra en gruppe til en anden.

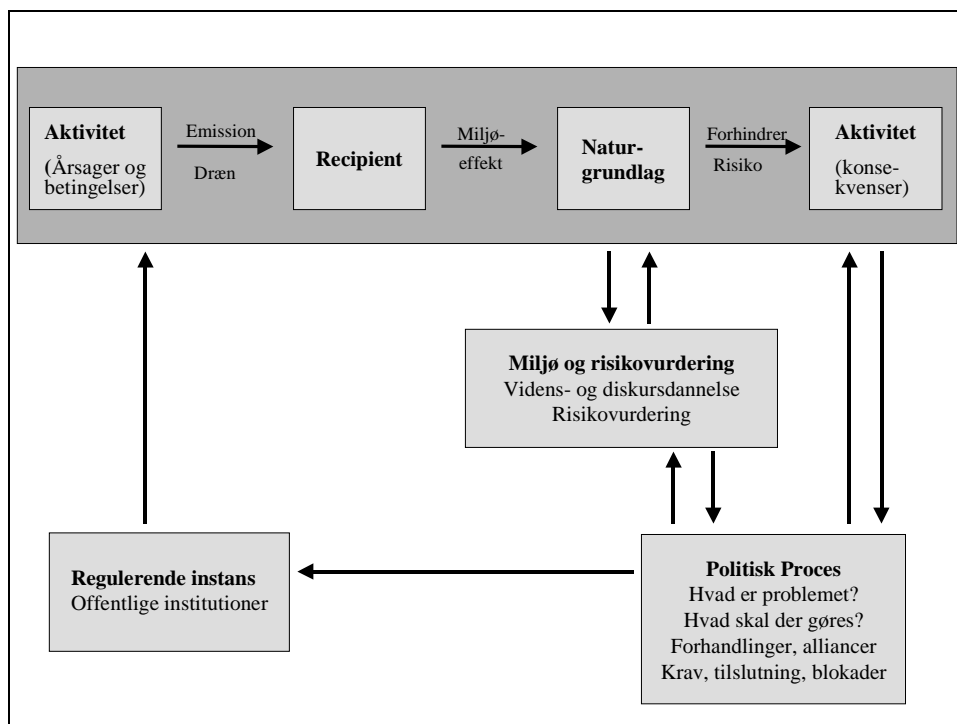
I den tidlige udgave af den økonomiske reguleringsteori blev det antaget, at reguleringen blev fanget (captured) af den stærkeste gruppe. Senere er det blevet vist, at det ikke er tilfældet; oftest er det en bredere gruppe, som nyder godt af reguleringen, men den stærkeste gruppe får det som regel organiseret således, at den nyder de største fordele. Dette fører til reformulering af teorien: så længe politikere kan opnå ekstra stemmer eller penge, er de villige til at ændre lidt på et reguleringsregime. Derfor vil ren producentbeskyttelse være undtagelsen snarere end reglen. Politikere vil forsøge at designe regulering således, at den politiske nytte bliver maksimal, hvilket som regel indebærer at flere grupper får nytte af reguleringen.

Dette kan kombineres med, at forskellen på den byrde som 'taberne' skal bære, og den fordel som 'vinderne' får, ofte kaldet 'dødvægt', er en væsentlig faktor i udformning af regulering. Jo større dødvægt, jo større risiko er der for, at selv en velorganiseret vindergruppe ikke er stærk nok i forhold til en diffus tabergruppe, medens jo mindre dødvægt, jo større chance for at en velorganiseret vindergruppe kan presse en regulering igennem i forhold til en diffus tabergruppe. Dette fører til at regulering som tendens bliver velfærdsopsummerende, ganske simpelt fordi der vil være flere vindere til at argumentere for den velfærdsopsummerende regulering end tabere til at argumentere imod den. Og dermed er der etableret en forbindelse mellem den normative teori om regulering og den positive regulering: Den normative teori siger, at der hvor markedsfejl mindsker den samlede velfærd, bør der reguleres. Den positive teori siger, at stillet overfor en række reguleringsmuligheder, vil reguleringen sandsynligvis blive gennemført, der hvor der er størst velfærdsgevinst eller mindst 'dødvægt' (Majone 1996: 29-33, Noll 1989).

5.4.2 Forståelsesorienteret reguleringsteori

En svaghed ved både den normative og den positive reguleringsteori er, at de ignorerer det komplekse netværk af institutioner som moderne regulering foregår indenfor. Argumentationen for og imod dette er af samme karakter som i sidste kapitel: såfremt man ud fra viden om velfærdsopsummering eller interessegruppernes organisering og fordeling af tab og gevinster kan forudsige, hvorledes reguleringen vil udvikle sig, kan man forudsige regulering ud fra meget lidt information. Og det ville jo lette arbejdet gevaldigt for videnskabsfolk, hvis det virkeligt forholdt sig sådan. Men det gør det jo ikke. Dels har det komplekse netværk af institutioner, som regulering foregår indenfor en stor betydning, for hvilken regulering der bliver gennemført. Dels kan regulering med de samme konsekvenser gennemføres på mange forskellige måder, f.eks. afhængig af hvilken reguleringsstil, der er dominerende (Vogel 1986), og dels er det ofte umuligt at opgøre fordelingen af tab og gevinster klart.

Derfor er det en oplagt anden mulighed at tage udgangspunkt i disse institutioner og deres sammenspil. Nedenstående Figur 5-5 "Miljøreguleringens kredsløb" illustrerer en sådan tilgang.



Figur 5-5 Miljøreguleringens kredsløb -Analysemodel (reproduceret fra Holm og Pedersen 1997: 36)

Figuren illustrerer en forståelsesorienteret tilgang til miljøregulering: hvorledes kan den proces, hvorigennem miljøregulering bliver til og virker, beskrives og forstås. Holm og Pedersen forklarer figuren med afsæt i en skematik til analyse af en miljøregulerings effektivitet til at løse et miljøproblem:

- Analysen af miljøeffekten, dvs. hvilken forandring af naturgrundlaget en emission giver anledning til, hvorledes denne forandring er målt/registreret og hvor sikker videnen om forandringen er.
- Analyse af miljøforandringernes årsager, dvs. analysen af aktiviteten som producerer emissionen, f.eks. hvilke materiale-flow er der i virksomheden, hvilken miljøindsats og teknologiudvikling er i gang, hvorledes er virksomhedens kostpris-sammensætning og konkurrencesituation, hvor i produktionscyklussen er problemet skabt, og ud fra hvilke rationaliteter handler aktørerne.
- Analyse af politiseringen af miljøproblemet. Hvilke aktiviteter påvirkes af forandringen i naturgrundlaget, og hvilken betydning bliver påvirkningerne tillagt. Hvilken miljø- og risikovurdering foretages af myndighedseksperter, erhvervsorganisationer, miljøbevægelser og lægmænd, og hvorledes er rollefordelingen imellem dem. Hvorledes bliver konsekvenserne for aktiviteterne og miljø- og risikovurderingerne behandlet i den politiske proces, og hvorledes udvikles opfattelsen af, hvad der er problemet, og hvad der skal gøres.
- Analyse af den regulerende instans, de anvendte virkemidler og hvorledes implementeringsprocessen forløber.
- Tilbagevendende til analysen af den aktivitet, som forårsager miljøproblemet, og analyse af eventuelle adfærdsændringer, som følge af reguleringen, og om disse adfærdsændringer har haft konsekvenser for naturgrundlaget (Holm og Pedersen 1997: 36).

Miljøreguleringens kredsløb omfatter hele miljøreguleringsprocessen fra problem til politisk proces, over implementering tilbage til problemet. Men det væsentlige her er, hvorledes politiseringen af miljøproblemet beskrives. Politiseringen beskrives ikke som en proces, hvor aktører med klare interesser og fuld viden om de langsigtede konsekvenser af alle alternative reguleringer afbalancerer hinanden, hvorefter politikerne vedtager den regulering, der sikrer dem den største opbakning. Politiseringen beskrives heller ikke som en proces, hvor den samfundsøkonomiske optimale regulering beregnes og vedtages. Politiseringen af miljøproblemer beskrives som en diskursiv kamp om, hvad problemet er, hvor alvorligt det er, hvad der forårsager problemet, og hvilke mulige løsninger der er på problemet.

Diskussion

Gennemgangen af den normative og den positive reguleringsteori viste, at disse teorier bygger på mange af de samme forudsætninger som de rationalistiske regimeteorier, og dermed også har samme stærke og svage sider. Ud fra nogle ret omfattende forudsætninger om aktørernes måde at handle på og karakteren af det politiske system kan teorierne afgøre, hvilken regulering der bør laves eller forudsige hvilken regulering, der faktisk bliver lavet. Problemet er blot, at forudsætningerne ofte ikke holder, hvorfor forudsigelserne bliver forkerte. I hvert fald er det blevet konkluderet at den udviklingen i den danske regulering ikke svarer til de forudsigelser som man ville lave ud fra den positive teori om regulering (Andersen m.fl. 1998:46).

På baggrund af mine erfaringer med at analysere på den danske regulering af svovl er min konklusion derfor, i lighed med i kapitel 3, at det er nødvendigt at stille kraftigt spørgsmålstejn ved de rationalistiske forudsætninger – og i det øjeblik dette gøres, bliver det nødvendigt at gennemføre en meget mere kompleks analyse af den karakter, som Holm og Pedersens analysefigur lægger op til. Først igennem en sådan kompleks analyse bliver det muligt at sige noget om effekten af det internationale regime på den nationale regulering. Holm og Pedersen lægger op til mange forskellige former for analyser, en af de væsentlige er dog diskursanalyse, og i høj grad en diskursanalyse inspireret af Mateen Hajers analyser i bogen ”The Politics of Environmental Discourse” (Hajer 1995).

5.4.3 Argumentativ diskursanalyse: diskurser, story-linier og diskurskoalitioner.

Diskursanalyse kan være adskillige forskellige ting (Jørgensen og Phillips 1999). To væsentlige repræsentanter for diskursanalysen er henholdsvis Laclau&Mouffe og Michael Foucault. Michael Foucault bliver tilskrevet en stor del af æren for at have udviklet diskursanalysen og sat den på landkortet (Jørgensen og Phillips 1999:20, Andersen 1999:28). Foucaults grundlæggende interesse er at stille spørgsmålstejn ved diskursive selvfølgeligheder (Andersen 1999: 31). Laclau&Mouffe’s diskurstheori er udviklet i diskussion op imod marxismen og lægger stor vægt på at udvikle en metateori som præcist kan gøre rede for de forskellige begreber og relationerne imellem dem (Torfing 1999), måske kan deres projekt karakteriseres som, at de vil vise politikens primat.

At anvende diskursanalyse på miljøregulering er oplagt, da det er åbenlyst, at der i anerkendelsen af et miljøproblem og formuleringen af en løsning på problemet tages en lang række valg, som kunne tages anderledes, og som ikke umiddelbart kan føres tilbage til nogen aktør med givne interesser. Holm og Pedersen har forsøgt at gruppere de spørgsmål, der som minimum indgår i en beslutning om en bestemt miljøregulering. Tekstboken ”Tre miljøpolitiske fokustemaer” fokuserer på tre forskellige måder på den miljøpolitisk proces: Afgørelsen af om der er et problem eller ej, tilskrivning af årsager til problemet og afgørelsen af, om der skal handles, hvordan og af hvem.

Tekstboks 1: Tre Miljøpolitiske fokustemaer

Ontologi. Er der et miljøproblem eller ej?

Overordnede kulturelle acceptgrænser for civilisationens spor i naturen

Valg og brug af afgørelseskriterier: Bevis eller forsigtighedsprincip; tolerance- grænseværdier, skøn eller kvalitativ fordring. Fokusering på bestemte hhv. negligering af andre konsekvensområder

Kausalitet. Hvad er miljøproblemets årsager?

Søgning efter årsager et eller flere steder i spektret fra naturtilstand, over teknologier, forvaltning, politik, økonomi og kultur.

Placering af ansvar hos aktører eller i strukturer, individet eller gruppen.

Hvad skal tages for givet, og hvad kan problematiseres?

Respons. Skal der handles, hvordan og af hvem?

Målsætning: Niveau, type og tid – hvordan begrundes den?

Hvordan afvejes ulemper ved løsningen med andre hensyn?

Hvordan mener man at problemet kan løses?

Hvilke virkemidler er ønskelige og anvendelige?

Bliver miljøproblemets løsning et offentligt eller et privat ansvar hhv. nationalt eller internationalt ansvar?

Hvordan og hvor innovativt implementeres, kontrolleres og evalueres indsatsen?

(Holm og Pedersen 1997b:186)

Diskursen om miljøpolitik er langt mere åben og divergensen om hvilke kriterier og principper der skal ligge til grund for beslutninger om de forskellige fokustemaer er langt mere åbenlyst, end f.eks. afgørelsen om hvad der er en sygdom, hvad sygdommen skyldes, og hvad der skal gøres ved sygdommen. Derfor er det meget oplagt at anvende diskursanalyse til at analysere på miljøpolitik. Det er netop hvad Marteen Hajer har gjort med bogen ”The Politics of Environmental Discourse – Ecological Modernization and the Policy Process” (Hajer 1995).

Også Hajers argumenterer for, at diskursanalyse er særlig relevant for miljøproblematikken, hvor alle er enige om, at miljøforringelserne kræver noget mere opmærksomhed, men hvor de politiske konflikter er skjult i definitionen af problemer. Her har socialkonstruktivistene vist, at forskellige aktører formodentlig vil have forskellig opfattelse af, hvad problemet virkeligt er (Hajer 1995: 43). Dette er i god overensstemmelse med formuleringen af formålet med hans diskursanalyse:

“Here discourse analysis primarily aims to understand why a particular understanding of environmental problems at some point gains dominance and is seen as authoritative while other understandings are discredited. This is taken on to analysing the way in

which certain problems are represented, differences are played out, and social coalitions on specific meanings somehow emerge” (Hajer 1995: 44)

Fokus er på, hvorledes en bestemt forståelse af miljøproblemer bliver dominerende på et bestemt tidspunkt, mens andre forståelser bringes i miskredit – og i den analyse inkluderes, hvorledes der dannes sociale koalitioner omkring bestemte forståelser.

Metoden til at gennemføre en sådan analyse er analyse af, hvad der bliver sagt og skrevet, og i hvilken kontekst det sker. Der analyseres på *diskurser*, som Hajer definerer som

“a specific ensemble of ideas, concepts, and categorizations that are produced, reproduced, and transformed in a particular set of practices and through which meaning is given to physical and social realities”(Hajer 1995: 44)

Ifølge Hajer er det særlige ved diskussionen om sur nedbør, at den involverer elementer fra mange forskellige diskurser – der er altså tale om et interdiskursivt problem, hvor viden fra mange forskellige discipliner er kombineret, for at nå frem til ”authoritative narratives on acid rain”. På sin vis er der tale om et kommunikativt mirakel: hvorledes er det muligt at disse mange forskellige måder at tale på, alligevel på en eller anden måde forstår hinanden? (Hajer 1995: 45-46)

Det er den første del af Hajer ærinde: forstå hvordan det overhovedet er muligt. Den anden del er at forstå “how permanence is secured and change comes about” (Hajer 1995: 46). Til gennemførslen af denne analyse udvikler han en ”argumentativ diskursanalyse”. Den tilgang, som Hajer argumenterer for kan sammenfattes således:

”My ‘argumentative approach’ focuses on the constitutive role of discourses in political processes as described above and allocates a central role to the discoursing subjects, although in the context of the idea of duality of structure: social action originates in human agency of clever creative human beings but in a context of social structures of various sorts that both enable and constrain their agency” (Hajer 1995: 58)

Hajers argumentative diskursanalyse er en kombination af Foucaults diskursanalyse (bl.a. Foucault 1978 og 1994) og socialpsykologerne Davies og Harrés forståelse af forholdet imellem subjekt og diskurs (bl.a. Davies og Harré 1990) og Wagners diskurskoalitioner (bl.a. Wagner 1990). Alle tre elementer bliver dog ifølge Hajer tydet og justeret således, at de kan integreres. Hajers er dog ikke særligt eksplicit i sin behandling af sine kilder. I den følgende gennemgang af de tre elementer vil jeg derfor også forholde mig til nogle af hans originalkilder, for at forsøge at klargøre Hajers metode – og få øje på eventuelle problemer i metoden.

Diskurser

Forståelsen af diskurser tager udgangspunkt i den ’sene Foucault’, hvor Hajer overtager vigtige pointer om, hvad diskurser er, og hvorledes relationen imellem dem er. Men Hajer ser også væsentlige mangler ved Foucault. Dels at Foucaults analyser lægger mere vægt på diskurser som begrænsende end diskurser som mulighedsskabende (Hajer 1995:

49). Og dels at han savner middel-niveau koncepter, der kan sammenbinde interaktionen imellem diskurser med individuel strategisk handling (Hajer 1995: 52).

Som bekendt er Foucault ikke særligt eksplicit om sine metoder. Hajer refererer meget til to Foucault-tekster som behandler de metodisk teoretiske spørgsmål mere eksplicit: En artikel fra 1968 som diskuterer, hvorledes diskurser definerer den sociale realitet, og som giver en række eksempler på, hvorledes diskurser kan ændre sig (Foucault 1978), og afsnittene i det første bind af seksualitetens historie hvor der fokuseres på magt, forholdet imellem de mange diskurser, og forholdet imellem diskurs og subjekt (Foucault 1994).

Diskursers funktion

Ifølge Foucault selv undersøger han igennem sine diskursanalyser det "set of rules which at a given period and for a definite society" (Foucault 1978: 14) definerer grænserne for og formerne for:

- hvad der *kan udtrykkes (expressibility)*, dvs. hvad er det muligt at tale om, hvad er blevet konstitueret som domæne for diskurs, og hvilke type af diskurs er knyttet sammen med hvilket domæne;
- *konversation (conservation)*, hvilke udsagn vil blot forsvinde uden spor, og hvilke vil blive behandlet således at de "enter the memory of men" igennem behandling i f.eks. medier og uddannelsessystemer.
- *erindring (memory)*, som det optræder i forskellige diskursive formationer, dvs. hvilke udsagn genkendes som gyldige eller tvivlsomme, hvilke forbindelser etableres imellem det nuværende system af udsagn og tidligere systemer af udsagn.
- *reaktiveringer (reactivation)*, blandt diskurser fra tidligere epoker eller andre kulturer, hvilke elementer bibeholdes, værdsættes eller rekonstitueres - og hvorledes, dvs. hvilken transformation foregår.
- *tildeling (appropriation)*, hvem har adgang til bestemte diskurser, og hvorledes er forholdet imellem diskurs, subjekt og modtager, og hvorledes kæmpes der om overtagelsen af diskurser imellem klasser, nationer, sproglige/kulturelle/etniske fællesskaber (Foucault 1978: 14-15).

Denne forståelse er i god overensstemmelse med Hajers tolkning, som er at

"Discourses imply prohibitions since they make it possible to raise certain questions or argue certain cases; they imply exclusionary systems because they only authorize certain people to participate in a discourse; they come with discursive forms of internal discipline through which a discursive order is maintained; and finally there are also certain rules regarding the conditions under which a discourse can be drawn upon" (Hajer 1995: 49)

Diskurser sætter grænser for, hvad der kan udtrykkes, diskurser sætter grænser for, hvem der kan deltage i dem, interne former for disciplin opretholder en diskursiv orden, og en diskurs kan kun trækkes på under bestemte forhold.

Transformationer

Foucaults interesse har især været på *forskellige typer af transformation*, ikke på forandring eller diskontinuitet generelt, men ”defining with the greatest care the transformations which have...*constituted the change*” (Foucault 197: 11). Foucault giver en række eksempler på transformationer på tre niveauer:

- Transformationer indenfor en diskurs, dvs. de måder hvorpå en diskurs kan forandre sig ud fra sig selv, det kan f.eks. være forandringer forårsaget af generaliseringer af en teoretisk pointe til at gælde for flere områder indenfor diskursen.
- Transformationer som påvirker selve de diskursive formationer. Det kan f.eks. være transformationer, som flytter grænser for hvilke objekter, som kan relateres til diskursen; transformationer, som giver de talende subjekter ny roller og positioner; transformationer af den måde sproget fungerer, eller transformationer af en diskurs’ lokalisering eller cirkulation i samfundet.
- Og endelig er der transformationer, som samtidigt påvirker flere forskellige diskurser. Det kan være ændringer af det hierarkiske forhold imellem diskurser, ændringer af hvilke diskurser der spiller den ledende rolle eller funktionelle fortrængninger (Foucault 1978: 11-12).

For Foucault kan samfundet beskrives som defineret igennem diskurser, og transformationsprocesserne i samfundet foregår som transformationer af diskurser. Hajer diskuterer ikke nærmere, hvorledes han forstår Foucaults diskursbegreb, men ovenstående forekommer at være fuldt kompatibelt med Hajers formål og brug af diskursbegrebet. I forhold til Foucaults begreber om diskurser og forholdet imellem diskurser, indfører Hajer tre nye begreber:

Diskurs strukturering (structuration) hvis aktørers troværdighed inden for et bestemt område kræver at de trækker på ideerne, koncepterne og kategorierne i en bestemt diskurs (Hajer 1995: 60-61).

Diskurs institutionalisering (institutionalization) hvis en given diskurs omsættes til institutionelle arrangementer (Hajer 1995: 61)

Diskurs beslægtethed (affinity) er, når diskursive elementer har en lignende kognitiv eller diskursiv struktur, som gør at sammenstillingen af dem ’lyder rigtig’ (Hajer 1995: 66-67).

Subjekter

En del af Foucaults projekt er at gøre op med forestillingen om det almægtige subjekt, som manipulerer diskurser og konstant fornyer dem. Som Foucault formulerer det:

”there are not on the hand inert discourses...and on the other hand, an all-powerful subject which manipulate them, overturns them, renews them, but that discoursing subjects form a part of the discursive field – they have their place within it...and their function...Discourse is not a place into which the subjectivity irrupts; it is a space of positions and differentiated functions for subjects” (Foucault 1978: 13)

Subjektet opfattes altså som konstitueret i det diskursive felt, i hvilket forskellige positioner og funktioner for subjektet er indskrevet. Hajer bruger også ovenstående citat og læser det som:

“according to Foucault there is no a priori thinking subject trying to express or transcribe his or her preconceived ideas in language. The subject operates in the context of a whole group of regulated practices according to which his or her own ideas are formed” (Hajer 1995: 49).

Dette betyder dog ikke at subjekter er passive og entydig givne. Konfliktfyldtheden blandt de mangfoldige diskurser, udspænder et rum af muligheder for forskellige subjektpositioneringer.

“en mangfoldighed af diskursive elementer, som kan spille ind i forskellige strategier. Det er denne fordeling, der må rekonstrueres i hele dens fylde af sagte og skjulte ting, af forlangte og forbudte udsagn; af forskellige varianter og virkninger, alt afhængig af hvem der taler, hans magtposition, og den institutionelle kontekst han er placeret i; og af omplaceringer og genbrug af identiske formuleringer for modstridende målsætninger” (Foucault 1994: 106-107)

Denne ’åbning’ i Foucaults diskursanalyse anvender Hajer til at tilknytte to ’middel-niveau koncepter’, igennem hvilken interaktionen imellem diskurser kan blive relateret til betydningen af individuel strategisk handling på en ikke reduktionistisk måde (Hajer 1995: 51-52). Disse to koncepter er story-linier og diskurskoalitioner.

Story-linier : subjekt-positioneringer og argumenter

Det centrale spørgsmål er, hvorledes forholdet er imellem diskurs og subjekt. Det antages, at subjektet er diskursivt konstitueret. Men spørgsmålet er, hvilken konsekvens det har for subjektets rolle. I Foucaults analyser har subjektet ifølge Hajer en tilbagetrukket og uklar placering (Hajer 1995: 51), hvilket han dog i høj grad tilskriver Foucaults sigte med sine analyser. Men for en politolog er opgaven at forklare, hvorledes en aktør sikrer reproduktionen af sin diskursive position i løbet af en kontrovers (Hajer 1995: 51). Det er således nødvendigt med et langt klarere fokus på forholdet imellem aktør og diskurs, hvilket ifølge Hajer er udviklet indenfor den social-interaktive diskursanalyse¹³ (Hajer 1995: 52). Som med Foucault gennemgår Hajer ikke denne teoriretning systematisk, men diskuterer forskellige aspekter af den. Hans væsentligste reference er Davies og Harrés koncept om subjektpositioneringer og story-linier som den præsenteres i artiklen ”Positioning: The Discursive Production of Selves” (Davies og Harré 1990).

Formålet med Davies og Harrés artikel er at udvikle et koncept for subjektet indenfor en konstruktivistisk tilgang. De forstår diskurser som ”institutionalised use of language and language-like sign systems. Institutionalisation can occur at the disciplinary, the political, the cultural and the small group level.” (Davies og Harré 1990: 45). De argumenterer for, at subjekter er diskursivt konstitueret, og at den konstituerende kraft i en diskursiv praksis ligger i den subjektposition, som den stiller til rådighed (Davies og Harré 1990: 46):

¹³ Også kaldet diskurspsykologi (Jørgensen og Phillips 1999)

”An individual emerges through processes of social interaction, not as a relatively fixed end product but as one who is constituted and reconstituted through the various discursive practices in which they participate” (Davies og Harré 1990: 46)

Men selvom individet er diskursivt konstitueret, betyder det ikke, at individet er frataget strategisk handleevne. Diskurser er modsætningsfyldte, hvilket implicerer, at det er muligt at vælge imellem forskellige subjektpositioneringer – og heri ligger muligheden for, at der vælges aktivt (Davies og Harré 1990: 58-59)

I Davies og Harrés beskrivelse af hvorledes subjektpositioneringer fungerer, bruger de begrebet ”story-lines”, som de dog ikke definerer klart. Begrebet anvendes til at analysere en samtale mellem to personer, som udvikler sig til et skænderi om, hvilken story-linie et bestemt udsagn refererer til, og dermed til et skænderi om, hvilken subjektpositionering udsagnet implicerer. Selvom eksemplet er meget langt væk fra emnet i denne afhandling, vil jeg alligevel referere det, da det på glimrende og genkendelig vis illustrerer de forskellige begreber:

Sano og Enfermanta er til konference i en ukendt by. De forsøger at finde noget medicin til Enfermanta, som er syg. Der blæser en isende vind, og efter at have vandret lidt rundt forsøger de at spørge om vej i forskellige butikker, hvor Sano, som den raske, fører ordet. Efter nogen tid finder de ud af, at der ikke er nogen steder i nærheden de kan købe medicin, og de beslutter at give op. Herefter siger Sano: ’jeg er ked af, at jeg har trukket dig med rundt så længe, når du ikke er rask’. Hans ordvalg overrasker Enfermanta, som svarer ’Du trak mig ikke med, jeg valgte at tage med’ – hvilket til gengæld overrasker Sano. Og det giver anledning til en del diskussion.

Sano argumenterer for, at han som den raske er forpligtiget til at tage sig af den syge, dvs. efter hans opfattelse refererede hans udsagn til en story-linie, om at den raske skal tage sig af den syge. Enfermanta argumenterer for, at hun ikke ønsker at han skal tage ansvaret, da det placerer hende i en situation som den uden ansvar – en subjektpositionering hun ikke kan acceptere. Dvs. hun opfatter Sano’s udsagn som refererende til en paternalistisk story-linie, som implicerer, at Sano positioneres som den ansvarlige og Enfermanta som den ansvarsløse. Og det kan Enfermanta selvsagt ikke acceptere; derfor svarer hun på en måde, som afviser den subjektpositionering som hun mener er implicit i Sano’s udsagn; og på en måde, som hun mener refererer til en story-linie, om at de er på et fælles eventyr i ukendt land, og har ligeværdige positioner. Men det opfatter Sano som en feministisk protest som implicit positionerer han som en led mandschauvinist og Enfermanta som en retscaffen ligestillingsforkæmper. Og det kan han selvsagt ikke acceptere. Og derefter kører der en lang diskussion af betydningen af det sagte, som efterhånden udvikler sig til et skænderi (Davies og Harré 1990: 55-58)

Analysen af diskussionen viser en række vigtige forhold: dels viser den på glimrende vis samtidigheden af at individerne er diskursivt konstitueret og kan forholde sig strategisk til den fortsatte konstitution af dem selv som individer, igennem hvilken subjektpositionering de placerer sig selv på, eller vælger at acceptere. Samtidigt demonstrerer analysen forholdet imellem udsagn og story-linie. Udsagn bliver ofte tolket, som de – korrekt eller ej – henviser til en bestemt story-linie, hvor story-linie anvendes som en bestemt opfattelse af et forhold, og af hvorledes der bør ageres i forhold dertil. Linie

Hajer refererer til Davis og Harré, og præsenterer sin forståelse af story-linie som

“A story-line...is a generative sort of narrative that allows actors to draw upon various discursive categories to give meaning to specific physical or social phenomena. The key function of story-lines is that they suggest unity in the bewildering variety of separate discursive component parts of a problem like acid rain. The underlying assumption is that people do not draw in comprehensive discursive systems for their cognition. Political change may therefore well take place through emergence of new story-lines that re-order understandings. Finding the appropriate story-line becomes an important form of agency” (Hajer 1995: 56)

Ud fra læsningen af Davies og Harrés artikel og en række værker indenfor samme tradition, konkluderer Hajer, som en korrektion til Foucault at ”The argumentative interaction is a key moment in discourse formation” (Hajer 1995: 54). Efter min læsning af Hajer argumenterer han ingen steder for springet fra analysen af social-psykologiske forhold til analysen af politiske forhold, men konkluderer temmelig direkte

”environmental politics becomes an argumentative struggle in which actors not only try to make others see the problems according to their views but also seek to position other actors in a specific way. Hence it is not as if actors do not have an intuitive idea about discourse theory, in actual face they constantly practice it”(Hajer 1995: 53)

og

“the social-interactive perspective sees actors as ‘active selecting and adapting thoughts, mutating and creating them, in the continued struggle for argumentative victory against rival thinkers”(Hajer 1995: 54)

Det vigtige her er, at de diskursivt konstituerede aktører forholder sig strategisk til de diskurser de indgår i, og aktivt forsøger at positionere sig selv og andre på den for dem mest fordelagtige måde. I en argumentativ diskursanalyse er argumenter og hvorledes de fungerer i diskursen centralt. Til at beskrive dette anvender Hajer tre begreber i relation til argumenter. Hvilken betydning et argument får afhænger af: troværdighed (credibility), antagelighed (acceptability) og tillid (trust). *Troværdighed* er nødvendig for at få aktører til at tro på de subjektpositioneringer, som diskursen tilbyder. *Antagelighed* betyder, at en position skal fremstå som attraktiv eller nødvendig. Og *tillid* refererer til, at tvivl måske kan blive undertrykt og indbygget usikkerhed blive accepteret, hvis der er tillid til ophavsmanden eller til de metoder, som har ført frem til udsagnet.

“Social-interactive discourse theory combines the appreciation of the importance of routinized understandings with the appreciation of the possibility on the part of the specific actors to exercise – at least a notional – choice in relation to various practices available to them” (Hajer 1995: 56)

Endelig diskuterer Hajer hvilken grad af bevidst valg, der kan ligge i indtagelsen af bestemte positioner. Der giver han det, man enten kan kalde et uklart eller et afbalanceret billede. På den ene side siger han som ovenfor omtalt, at det at finde den rigtige story-line er en betydende politisk handling. Men han siger også, at ikke al positionering er resultatet af at overveje positioneringer. I det ligger netop, at ”there is a considerable power in structured ways of seeing” (Hajer 1995: 56). I stedet for at genoverveje positionen, bliver det accepteret, at ‘det er måden der tales på i denne situation’.

Diskurskoalitioner

Det tredje vigtige begreb som Hajer anvender er *diskurskoalitioner*. Begrebet er et væsentligt element i skiftet fra det social-psykologiske niveau til det politiske niveau. Begrebet er sammenknyttet med story-linier, og Hajer definerer det også i relation hertil:

”Discourse-coalitions are defined as the ensemble of (1) a set of story-lines; (2) the actors who utter these story-lines; and (3) the practices in which this discursive activity is based” (Hajer 1995: 65).

I begrebet er taget konsekvensen af diskursteoriens forståelse af aktører, som diskursivt konstituerede men med muligheden for at handle strategisk ud fra deres egen opfattelse af deres (diskursivt konstituerede) identitet og interesser. Aktører kan således se det i deres interesse at forsøge at gøre bestemte story-linier til de dominerende – og aktører kan gøre det ud fra helt forskellige bevæggrunde. Koalitioner dannes således ikke ud fra fælles ’grundlæggende’ interesser, men ud fra fælles interesser i at promovere bestemte story-linier.

Hajer henviser til at Peter Wagner også anvender begrebet, men siger samtidigt at hans anvendelse adskiller sig fra Wagners anvendelse – uden dog at eksplicite hvordan. Wagner anvender begrebet til at analysere, hvorledes der i udviklingen af samfundsvidenskaben indgås koalitioner imellem bestemte grupper af videnskabsfolk, som har brug for prestige og penge, og politikere som har brug for legitimering og udvikling af deres politiske programmer (Wagner 1990). Men da Wagner analyserer ret lange tidsforløb, og ikke analyserer de konstruktive processer særligt tæt, behøver han ikke et begrebsapparat som muliggør en detaljeret analyse af, hvorledes aktørerne ændrer position. Det fremstår som om, det er det begrebsapparat Hajer har forsøgt at udvikle med introduktionen af begrebet ’story-linie’.

Opsamling og diskussion

Hajers bud på en analysestrategi er meget inspirerende, men er desværre ikke særligt eksplicit formuleret. Her vil blive anvendt en forståelse af *diskurser* som et specifikt hele af ideer, koncepter og kategorier, der produceres, reproduceres og transformeres i et sæt af praksiser, og som giver mening til sociale og fysiske forhold. *Subjektet* vil blive forstået som diskursivt konstitueret, men med mulighed for strategisk handling ud fra deres egen opfattelse af deres identitet og interesser. *Story-linie* er et centralt element i diskursive praksisser. Story-linier er kondenseringer af bestemte sammenhænge indenfor en række forskellige diskurser, som der med udsagn kan henvises til. Forholdet imellem story-linier og diskurser er nærmest af karakteren, at story-linier formulerer en bestemt diskursiv lukning af en diskurs på et område – selvom diskursen på ingen måde er lukket. I normal tale henvises der ofte meget kortfattet til en story-linie. F.eks. henviser en sætning, som ’pga. den globale opvarmning er det nødvendigt at satse mere på vedvarende energi’ til en story-linie om, at den øgede menneskeskabte CO₂ udledning resulterer i en global opvarmning som var den sammenhæng en alment accepteret kendsgerning. Story-linien findes indenfor klimadiskursen, og er måske også dominerende, men den er på ingen måde enerådende. Så implicit i sætningen er et forsøg på at lukke klimadiskursen. Denne talehandling kan tænkes udført af forskellige aktører. F.eks. at et subjekt som pga. sin særlige udviklingshistorie opfatter sig selv som idealistisk, og ser

enhver menneskelig påvirkning af naturen som et onde, eller af et miljø- og energiministerium som er konstitueret i en diskurs, hvor enhver yderligere handling for 'at beskytte miljøet' er positiv, eller opfinderen som arbejder med en ny type anlæg til produktion af bølgeenergi, og som mangler penge til videreudvikling. Disse aktører som har hver deres forskellige dannelseshistorier og 'grundlæggende' interesser kan tilsammen danne en *diskurskoalition*, som ud fra forskellige bevæggrunde, kan arbejde for at det bliver accepteret som en kendsgerning, at der foregår en menneskeskabt global opvarmning, og at løsningen er øget udvikling af vedvarende energi.

Der er flere væsentlige problemer med Hajers koncepter. Dels er det uklart, hvorledes koncepterne kan omsættes til blot rimeligt klare metoder. Det vil jeg vende tilbage til i afsnittet om analysestrategi. Og dels er det uklart om det er muligt at overflytte begrebet story-linie fra social-psykologien til politikens område uden problemer. Spørgsmålet er, om kommunikation ikke foregår meget forskelligt i de to sfærer. Jürgen Habermas har således argumenteret for, at ved kommunikation i livsverden er den kommunikative rationalitet dominerende, medens ved kommunikation i systemverden er den strategiske rationalitet dominerende (Nørager 1987), eller sagt på en anden måde: i systemverdenen foregår kommunikationen foregår på en anden måde, og aktørerne forholder sig anderledes til hinanden. Dog findes der paralleller til Hajers tilgang i analyser af dansk politik. Inden for forhandlingsøkonomien er der udviklet tilsvarende måder at betragte udviklingen af politik, og relationen imellem diskursen om 'den samfundsøkonomiske forestilling' og den vedtagne politik. Dels argumenteres der for, at i forhandlingsøkonomien foretages en betragtelig del af ressourcefordelingen igennem forhandlinger mellem uafhængige beslutningscentre i staten, organisationer og virksomheder (Pedersen og Nielsen 1988: 82). Diskussionen foregår omkring konceptet 'samfundsøkonomien', og foregår indenfor en diskursiv ramme skabt af institutioner 'hvis mål er at opnå en systematisk akkumulering af erfaring, at skabe opfattelser og påvirke holdninger' (Pedersen og Nielsen 1988: 83-84). For at deltage i diskussionen skal deltagerne løbende overholde en række krav: 1) deres udsagn skal være normativt korrekt; 2) de skal være teknisk/fagligt troværdig og 3) de skal være kognitivt 'sande' (Pedersen og Nielsen 1988: 89). Disse tre krav korresponderer godt med Hajers kriterier for, hvilken betydning argumenter kan få i de diskursive kampe: troværdighed, nødvendighed og tillid. At der findes paralleller fra troværdige (!) forskere styrker tilliden (!) til, at Hajers argumentative tilgang er brugbar indenfor en dansk kontekst.

5.5 En toleddet analysestrategi

Diskussionerne i afsnit 5.3 og 5.4 leder frem til en toleddet analysestrategi: Den første del er en analyse af den adfærdsmæssige effektivitet af den danske regulering mht. emissionerne af svovl i perioden fra starten af 70'erne frem til midten af 90'erne. Den anden del er en analyse af 'det internationale' betydning for vedtagelsen af den regulering, som den første del af analysen viste, havde indflydelse på emissionen af svovl.

Analysens første led: betydende national regulering

I virkeligheden er det jo et ret simpelt spørgsmål, der stilles – hvilken regulering har haft betydning for den danske emission af svovl. Der findes en relativt detaljeret statistik over de danske emissioner. Denne giver et godt udgangspunkt, for at vurdere årsagerne til de forskellige ændringer af emissionen af svovl. Dette vil dog altid være en 'residu-

almetode', således at forstå, at man igennem læsning af statistikken kan identificere en lang række ændringer af brændselsforbruget, som ikke umiddelbart har noget med svovlreguleringen at gøre. Resultatet af analysen er således, at en vis andel af reduktionen af emissionen af svovl ikke umiddelbart kan forklares med andre forhold end den indførte regulering. I en sådan tilgang ligger der imidlertid mange usikkerheder. Der er risiko for både at sortere for meget og for lidt fra.

For meget: Der kan sorteres for meget fra på forskellige måder. En måde, er hvis reguleringen har indirekte virkninger, som der ikke tages højde for, som påvirker adfærden. Det kan f.eks. være at strammere grænseværdier for indholdet af svovl i fuelolie, fører til højere priser på fuelolie, således at det bliver økonomisk fordelagtigt at skifte til f.eks. naturgas. Ved en snæver læsning af statistikken, hvor kun medtager de reduktioner i svovlforbruget, som skyldes det lavere indhold af svovl i den anvendte olie, vil man få en for lav vurdering af effekten.

Med den anvendte tilgang fokuseres der udelukkende på den regulering, hvis hovedsigte er at reducere emissionen af svovl. Der er f.eks. nok ikke nogen tvivl om, at en del af begrundelsen for det danske gasprojekt, som førte til en reduktion af emissionen af svovl, var at gas er mere miljøvenligt end olie og kul. Dvs. at ønsket om at reducere emissionen af svovl har været en af begrundelserne for de politikere, som har ført til en væsentlig ændret sammensætning af brændselsforbruget, og dermed en væsentlig formindsket svovlemission.

For lidt: Der kan sorteres for lidt fra på forskellige måder. En måde er en overvurdering af betydningen af de strammere grænseværdier. I statistikken udregnes svovlemissionerne ved at gange den anvendte mængde brændsel med de maksimalt tilladte indhold af svovl. Hvis brændslet i gennemsnit indeholder væsentligt mindre svovl end den maksimalt tilladte grænseværdi, vil en stramning af grænseværdien i statistikken føre til en overvurdering af effekten af den indførte regulering.

En anden måde hvorpå effekten kan overvurderes, er hvis faktorer som har betydning for aktørernes handlinger overses. En sådan systematisk fejlkilde kunne være, at der ofte er sammenfald imellem offentlig opmærksomhed omkring et problem og vedtagelsen af regulering. Den offentlige opmærksomhed kan føre til, at forbrugere ønsker at købe brændsel med mindre indhold af svovl, eller at forbrugerejede kraftværker ønsker at installere røggasafsvovling.

Derfor er det givet, at der er en temmelig stor usikkerhed forbundet med at opgøre effekten af reguleringen. Men da analysens formål ikke er at opgøre den eksakte virkning af reguleringen, men udelukkende at identificere betydende regulering er selv en ret væsentlig usikkerhed ikke afgørende. I virkeligheden er det måske lige så afgørende, hvilken opfattelse der har været af de forskellige reguleringsforslags omkostninger og effekter, på det tidspunkt de blev vedtaget. Men ved den valgte metode sker der en væsentlig beskæring af de områder, hvor der analyseres for det internationale regimes betydning for den danske emission af svovl, nemlig på betydningen for den generelle danske energipolitik. Dvs. at analysen vil kunne udsige noget om 'det internationale' betydning for den deciderede svovlregulering, men ikke for den generelle energipolitik. Det er selvfølgelig en begrænsning.

Analysens andet led: det internationale regimes betydning for vedtagelsen af den betydende nationale regulering

Denne del kan opdeles i to afsnit: Hvorledes analysere den nationale regulering og hvorledes analysere det internationale regimes påvirkning.

Analysestrategi og teorier om national regulering

Diskussionen af regimeteorierne har i nogen grad været teoretisk drevet, og drevet af en intention om at få overblik over teoriområdet. Diskussionerne af teorier om national regulering har i langt højere grad været metodisk drevne: hvilken metode er bedst til at analysere dette forløb, således at det bliver muligt med en vis vægt at sige noget om 'det internationale' betydning for vedtagelsen af betydende national regulering.

Som det fremgå ovenfor er der en række teoretiske argumenter for, at aktører var diskursivt konstituerede, og at det derfor var 'mere rigtigt' at tage udgangspunkt i diskurser end i aktører. Men som det blev diskuteret i indledningskapitlet, så er 'rigtighed' ikke det eneste argument, der tæller. Den øgede kompleksitet, som man tilføjer analysen, skal stå i et rimeligt forhold til det øgede udbytte af analysen.

Det er i således i høj grad argumentet om karakteren af emnet: dansk miljøpolitik politik, som er afgørende for at en diskursteoritisk tilgang er at fortrække. Miljøregulering er bl.a. kendetegnet ved, at der er usikkerhed om, hvad problemet faktisk er, hvem der forårsager problemet, og hvem det går ud over. I en sådan situation kan det være yderst vanskeligt for de forskellige aktører at have klare interesser, som ikke ændrer sig over tid. Det er immervæk en noget mere kompleks problematik end valget mellem atomkrig eller ej (Powell 1994: 320). Det andet argument er, at dansk politisk kultur er en konsensus-kultur. Det betyder ikke, at aktørerne har sammenfaldende interesser, men at konflikterne tages andre steder end i selve afstemningerne – de tages om definitionen af problemerne, og hvad der skal gøres ved dem. Er det først fastlagt, er der tradition for, at alle aktører indordner sig under disse forståelser, og derudfra slås for deres interesser. Det betyder, at en væsentlig del af slagsmålene foregår omkring fastlæggelsen af forståelsen af problemet og mindre i den endelige fastlæggelse af reglerne. Og netop fastlæggelsen af forståelsen af problemerne er diskursanalyse meget velegnet til at analysere, og den form for argumentativ diskursanalyse, som der lægges op her, har også mulighed for at inddrage en analyse af aktørernes handlinger.

Som nævnt tidligere er det ikke umiddelbart klart, hvorledes at Hajers koncepter kan omsættes til metoder. Her skal kort diskuteres to problemer:

1. Hvad er relationen imellem sur regn diskussionen som en interdiskursiv diskussion og så de forskellige 'faglige diskurser', som den interdiskursive sur nedbør diskurs trækker på når story-linier konstrueres.
2. Hvorledes genkender man en 'dominerende forståelse af miljøproblemer', og hvorledes analyserer man sig frem til en story-linie i en diskurs, og hvilken validitet har en sådan story-linie.

Ad 1. Der er ikke umiddelbart noget klart svar på hvorfor sur regn er interdiskursiv, medens de faglige områder er diskurser. En nærmere analyse af de faglige diskurser, vil vise, at de også består af en række forskellige 'diskurser', som konstant importerer diskursive elementer fra hinanden, uden helt at kende grundlaget for de importerede dis-

kursive elementer. Omvendt kan man påstå, at den interdiskursive diskussion om sur nedbør opfylder Hajers egne kriterier for, hvad en diskurs er.

Afgrænsningen af diskurser i forhold til hinanden er ikke kun et problem hos Hager, men er et problem hos en række andre udgaver af diskursteorien (Jørgensen og Phillips: 149). Phillips og Jørgensen foreslår at løse problemet ved at gøre diskurs til et analytisk begreb, altså til en størrelse som forskeren skaber for at lægge en ramme ned over sin undersøgelse. Dette giver afsæt til at reformulere Hajers lidt uklare udsagn om forholdet imellem faglige diskurser og sur nedbør diskursen som et interdiskursivt fænomen. Jeg opfatter det sådan, at både sur nedbør diskussionen og de forskellige faglige områder er hver især diskurser, og tilsammen udgør de *diskursordenen* (Jørgensen og Phillips 1999: 69) omkring svovlforurening. Relationen imellem disse forskellige diskurser er kompliceret og kontingent. Dog kan det siges, at diskursen om sur nedbør konstant forsøger at sammenfatte konklusionerne fra de faglige diskurser, og således konstant importerer elementer fra disse diskurser. En import som ofte afskærer fra alternative udlægnings og forbehold i de faglige diskurser, og præsenterer dem som entydige kendsgerninger. Sammensætningen af disse importerede diskursive elementer til en beskrivelse af svovlforurening er story-linier.

Men diskursen om sur nedbør forgår i mange forskellige fora, som er mere eller mindre sammenknyttede. F.eks. vil det formodentlig være meningsfyldt at analysere diskursen om svovlforurening, som den foregik i f.eks. miljøbevægelsen NOAH op igennem 70'erne, og det vil være muligt at udlæse de story-linier, som er dominerende i miljøbevægelsens diskurs om svovlforurening i den periode. Selvom NAOH's diskurs er betydningsfyldt op igennem 70'erne og har en væsentlig indflydelse på hvorledes svovlforurening bliver omtalt i massemedierne, er den dog ikke dominerende i denne afhandlings forstand. Baggrunden for at jeg overhovedet anvender diskursanalyse, er den erfaring, at en analyse af beslutningsprocesserne omkring vedtagelse af de betydende reguleringer af svovl i Danmark ikke er i stand til at afdække de skift, som er afgørende for, at man i en periode ikke vedtager nogen regulering, medens man i en anden periode gør det. Derfor er det den diskurs, som udspiller sig imellem de væsentlige aktører, som deltager direkte i beslutningsprocessen, som er den interessante her. Når der i det følgende tales om diskursen om svovlforurening, er det når andet ikke er nævnt, diskursen blandt de væsentligste aktører der menes: folketingets partier, ministerierne og interesseorganisationerne som deltager i udvalg etc. Den diskursive praksis der analyseres, er altså udvalgsarbejder, møder imellem de forskellige aktører, embedsmandsrapporter og folketingsdebatter.

Ad 2. Det følger af ovenstående at den dominerende story-linie, er den opfattelse der er dominerende i folketinget, ministerierne og de deltagende interesseorganisationer af det her behandlede miljøproblem: svovlforurening. Som omtalt ovenfor trækker diskursen om svovlforurening på en række andre diskurser – den importerer altså diskursive elementer fra disse. Som diskuteret i starten af kapitlet skal der tages stilling til ontologi, kausalitet og respons (se evt. tekstboks 1). Er der taget stilling til disse tre led, vil det være en relativt mekanisk øvelse ud fra disse stillingtagen af konstruere en regulering af det pågældende område. Story-linier fastlægges i denne sammenhæng som kombinationen af udsagn om disse tre elementer. Story-linier er således en analytisk konstruktion, som konstrueres ud fra at stille tre spørgsmål til diskursen på forskellige tidspunkter:

1) Opfattes svovlforurening som et miljøproblem? 2) Hvad er årsagen til at svovlforurening er et miljøproblem? 3) Skal der gøres noget ved problemet, hvordan og af hvem? Ud fra svarene på disse tre spørgsmål sammensættes den dominerende story-linie på de forskellige tidspunkter.

For at fokusere på udviklingen i opfattelsen af svovlemissionerne ændrer spørgsmålene dog lidt karakter i denne analyse: Det er gennemgående at svovlforurening opfattes som et miljøproblem. Det er skifter er hvorledes det opfattes som et miljøproblem: er det udelukkende et lokalt sundhedsproblem, eller er det også et regionalt miljøproblem. Derfor er det interessante spørgsmål at stille: *hvilken slags miljøproblem opfattes svovlemissionerne som?* Spørgsmålet om hvordan og af hvem der skal gøres noget ved problemet besvares i denne case igennem formen for regulering. Det ligger implicit at grænseværdierne for indholdet af svovl i brændsler nedsættes, så skal raffinaderierne levere en anden kvalitet olie, og forbrugerne skal betale for det. Og det følger, at når der sættes kvoter for elværkernes emission af svovl så skal elværkerne reducere deres svovlemission, og elforbrugerne betale en evt. merpris. Derfor er det interessante spørgsmål: *Hvilken regulering opfattes som nødvendig?*

Validiteten af en sådan fremanalyseret story-linie kan problematisere på mindst to måder. For det første for at de valgte tekster er analyseret forkert. Det er muligt at konkludere anderledes ud fra de samme tekster. Og for det andet for at der er valgt forkerte tekster ud til analyse. Ved et andet udvalg af tekster, vil man være nået til andre konklusioner. Den første problematisering kan rejses i forhold til enhver kvalitativ analyse af en tekst. Eneste mulighed er at dokumentere i rimelig grad med citater. Ellers må kritikere gå tilbage til kilderne og analysere dem, og dokumentere at deres alternative udlægning er 'mere rigtig'. At tekstudvalget er forkert kan her besvares med, at der er forsøgt at opnå en temmelig fuldstændig dækning med folketingsdebatter, udvalgsbilag og rapporter fra miljøministeriet. Dækningen mht. avisartikler er knap så systematisk, men dog rimelig forsvarlig. Det der kan kritiseres er, at tekstudvalget er for snævert. F.eks. at miljøstyrelsens arkiv ikke er gennemgået. Det betyder at jeg enkelte steder ikke kan konkludere helt klart, men er nødt til at lade flere muligheder stå åbne

Det internationale regimes påvirkning

Det internationale regimes påvirkning vil blive analyseret på to niveauer:

På det diskursteoretiske niveau, dvs. på hvilken måde refereres der eksplicit til 'det internationale' i det analyserede tekstmateriale. Dette består som regel enten af en konstatering af at det internationale tillægges betydning, dvs. at en handling eksplicit begrundes med hensynet til internationale forpligtigelser. Eller det består af en konstatering af at der dukker elementer op i den danske diskurs som er direkte importeret fra eller konstitueret igennem den internationale diskurs.

For at bringe de 'diskursteoretiske konstateringer' i relation til det teoretiske univers i kapitel 3 kombineres de med forsøget på at rekonstruere baggrunden for aktørernes handling og de 'mønstre' for regimers påvirkning som blev etableret i afslutningen på kapitel 3.

Det virkeligt problematiske i analysen er at analysere 'det internationale påvirkning' igennem en historisk udvikling hvor det nationale og det internationale løbende påvirker hinanden og ændrer egenskaber. Som illustreret med Putnam's metafor om internatio-

nale forhandlinger som et 'to-niveau-spil', så er der en konstant vekselvirkning imellem at de deltagende stater sætter rammerne for og løbende udvikler på de internationale forhandlinger, og at udviklingen i de internationale forhandlinger påvirker de nationale forhandlinger. En virkelig grundig analyse burde derfor opdele historien i en lang række tidsintervaller og analysere hvorledes det internationale regime blev konstitueret/udviklet igennem sammenspillet imellem de deltagende stater og virkede tilbage på de deltagende stater. Det ville give et *meget* kompliceret analysedesign. I stedet har jeg valgt at fortælle de to historier adskilt. I kapitel 6 gennemgår jeg udviklingen af 'det internationale'. Der bliver lagt størst vægt på Regimet omkring konventionen om Langtrækkende Grænseoverskridende Luftforurening, men også udviklingen af EF's/EU's regulering af svovlemissioner bliver gennemgået. Dernæst, i kapitel 7, analyserer jeg hvorledes at den danske regulering har udviklet sig.

6. Luftforureningen og LRTAP.

Formålet med kapitlet er at beskrive Konventionen om Langtrækkende Grænseoverskridende Luftforurening og EU's regulering af svovl. Det udgør et væsentlig grundlag for i næste kapitel at kunne analysere regimets og EU's adfærdsmæssige effektivitet i forhold til Danmark. I den første del af kapitlet gives et overblik over udviklingen i viden om sur nedbør. I den anden del beskrives udviklingen af LRTAP fra de første forhandlinger indenfor CSCE frem til vedtagelsen af den 2. svovlprotokol. Dette suppleres med en gennemgang af udviklingen i EU's regulering af svovlemissioner. I den sidste del omtales en del forskning i regulering af luftforurening i Danmark og resten af Europa.

6.1 Opdagelse og anerkendelse af sur nedbør som miljøproblem

Det er en gammel erkendelse, at byluft kan være skadelig, der findes f.eks. beskrivelser af røgen og madosen i det gamle Rom. Luftforureningsproblemerne i den moderne tid viste sig allerede tidligt i London. Således skrev John Everlyn i 1661 at byluften i London

“angriber jernbjælker og de hårdeste sten med de gennemtrængende og bitre gasser, som følger med dens svovl, og giver mere skade på et år end den rene luft på landet kan forårsage på flere hundrede” (fra Fenger 1997:16)

Luftforureningen i København har formodentlig været væsentligt mindre end den var i London. Ud fra viden om brændelsforbrug og byens størrelse har man regnet sig frem til, at SO₂ forureningen i Københavns centrum omkring 1850 var omkring det 10-dobbelte af i dag, men dog kun omkring det halve af niveauet i London på samme tidspunkt (Fenger 1997).

Luftforurening blev traditionelt opfattet som et lokalt problem. Det var alment accepteret at luftforurening kunne give sundhedsproblemer og var skyld i materialenedbrydning. Diskussionen af luftforurening som et langtrækkende og grænseoverskridende problem blev først udbredt i de videnskabelige kredse fra slutningen af 1960'erne. Men allerede i 1872 udgav Robert Angus Smith bogen “Air and Rain: The Beginnings of a Chemical Climatology”, hvori begrebet ‘acid rain’ optræder for første gang, og som diskuterede mange af de sammenhænge vi i dag forbinder med sur nedbør. Men denne bog blev oversat, og først genopdaget i 1981 (Cowling, 1982 s. 111A).

Grundlaget for den moderne forståelse af luftforurening som andet end et lokalt problem blev udviklet indenfor forskellige videnskaber:

- Indenfor *ferskvandsbiologien* dokumenterede man fra midten af 50'erne og i begyndelsen af 60'erne sammenhængen mellem afbrændingen af fossile brændstoffer, ændringer i nedbørens surhed i nærområder, og konsekvenserne af denne sure nedbør for jord og søers surhedsgrad. (Cowling, 1982 s. 112A)

- Indenfor *landbrugsforskningen* erkendte man tidligt sammenhængen mellem forskellige næringsstoffer i luften og planternes vækst. I midten af 1940'erne etablerede en svensk jordbrugsforsker et stort målenetværk til måling af den atmosfæriske nedbør, hvor der bl.a. blev målt på nedbørens surhed. Netværket blev senere udvidet med andre lande og navngivet 'European Air Chemistry Network'. Det giver som noget enestående lange tidsserier af målinger af nedbørens surhed. (Cowling, 1982 s. 112A-113A)
- Indenfor *atmosfæreforskningen* afprøvede man med data fra 'European Air Chemistry Network' en række hypoteser om luftens transport af en lang række forskellige stoffer. På den baggrund opstillede atmosfære-kemikere i slutningen af 1950'erne en generel teori for, hvorledes stoffer transformeres og transporteres i atmosfæren (Cowling, 1982 s. 113A-114A)

Integrationen af de forskellige elementer af viden blev først udført af en svensk jordbundsforsker, Svante Odén, som i 1967 og 1968 formidlede dette ind i både den offentlige og den videnskabelige debat. Odén's hovedbudskaber var, at sur nedbør er et omfattende regionalt problem i store dele af Europa, at både nedbør og overfladevand er blevet surere, at langtrækkende transport af svovl- og NO_x finder sted i Europa, og at langtids trends i surhed kan findes i mange europæiske lande. Dette satte gang i en omfattende offentlig og videnskabelig diskussion. Et af resultaterne af diskussion var, at den svenske regering iværksatte en undersøgelse, som resulterede i det svenske casestudie til FN-konferencen om miljø i 1972. "Air Pollution Across National Boundaries: The Impact of Sulfur in Air and Precipitation". De øvrige europæiske lande var skeptiske overfor konklusionerne i det svenske studie, men der blev dog i princip 21 i slutdokumentet fra konferencen fastslået, at stater har ansvaret for, at aktiviteter på deres territorium ikke skader miljøet i andre stater (Andresen m.fl. 1996; United Nations 1972).

Den svenske påstand om, at langtrækkende luftforurening påvirker svenske søer og skove, og at der derfor er behov for international regulering, kunne opdeles i 4 spørgsmål: 1) skete der en langtransport af svovldioxid, 2) var deposition fra luften skadelig for søer og floder, 3) var deposition fra luften skadelig for skove og 4) ville reduktion af de nationale udslip bringe sammenlignelige forbedringer af andres lande miljø (Levy 1993: 80). Afklaringen af de første 2 punkter skete op igennem 70'erne; hvorvidt deposition af svovl er skadelig for skove er p.t. omdiskuteret, og afklaringen af det sidste punkt skete med udviklingen af computersimuleringsprogrammer.

I 1972 tog OECD initiativet til et stort studie af langtrækkende transport af atmosfærisk forurening med 76 målestationer i 11 europæiske lande. Programmet kørte fra 1973-75, og resultaterne bekræftede hypotesen om, at forurening var transporteret over lange afstande, og at luftkvaliteten i hvert europæisk land var målbart påvirket af luftforureningen fra andre europæiske lande (Boehmer-Christiansen: 26). En viden som også blev spredt til den danske offentlighed, f.eks. skrev Tor Nørretranders i december 1976 i *Information* om den grænseoverskridende forurening herunder om den danske eksport af svovlforurening og den norske og svenske import. Endvidere fremstår det som om, at det var accepteret viden at svovlforurening forsure de svenske og norske søer, og at svovlindhold i luften medfører nedbrydning af bygninger. Til gengæld var det fortsat usikkert, om den sure nedbør påvirker skovenes vækst. (*Information* 2/12 1976).

I slutningen af 70'erne var det accepteret viden, at svovl kan transporteres langt og resultere i sur nedbør i andre lande, og at der er skadevirkninger på søer. Men det var fortsat meget omdiskuteret, om der var nogen skadevirkning på skove. Det afgørende skift i opfattelsen af forholdet imellem sur regn og skovdød skete i Tyskland. I 1979 publicerede jordbundskemikeren professor Berharn Ulrich forskningsresultater, som tydede på en stærk sammenhæng imellem svovlemissioner og skovdød. Året efter blev der arrangeret en høring i det tyske parlament om emnet, og den første artikel om døende fyrretræer kom i Der Spiegel. I 1981 udgav det tyske 'Ekspertrådet for Miljøspørgsmål'¹⁴ (Sachverständigen für Umweltfragen) en særberetning om energi og miljø, hvor de konkluderede at selv små koncentrationer af SO₂ kunne skade vegetation, og samme år iværksatte Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Skovbrug (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) årlige kortlægninger af skovenes helbredstilstand (Sprintz m.fl. 1995:6-8). Det generelle holdningsskift kom, da det ansete ugemagasin 'Der Spiegel' bragte en serie af artikler om skovdød. I rubrikken til den første artikel skrev de:

"i Vesttysklands skove tikker der, ifølge skoveksperter, 'en tidsindstillet bombe': Døde gran og ædelgran i store områder, er, frygter mange fagfolk, første forvarsler om en verdensomspændende 'miljøkatastrofe af ufatteligt omfang'. For udløseren af skovens stille undergang, sur regn fra skorstenene på kraftværker og raffinaderier, truer ikke kun flora og fauna, men også den menneskelige sundhed" (Der Spiegel, 16. november 1981 vol 35 nr. 47: 96, egen oversættelse)"

og på lederplads at:

"I forbundsrepublikken viser partierne sig ude af stand til at ændre en samfundsskadelig slap luftbeskyttelseslov: Således forpæster svovlholdige forbrændingsgasser atmosfæren og sur regn truer den økologiske balance" (Der Spiegel, 16. november 1981 vol 35 nr. 47: 3, egen oversættelse)"

Spiegels udspil gav en kraftig reaktion og et krav om umiddelbar handling fra især syd-tyske skovejere og indflydelsesrige jagtforeninger (Boehmer-Christensen og Skea 1991: 189; Sprinrz m.fl. 6). Spiegels konklusion byggede hovedsageligt på argumenter fra den tyske biokemiker Bernhard Ulrich, og hans hovedargument var en statistisk samvarians imellem høj belastning med syreregn og skovdød. Dette gav anledning til en omfattende debat i både Tyskland og i det øvrige Europa. Allerede i 1981 omtaltes de tyske forskningsresultater om en sammenhæng imellem sur nedbør og reduceret tilvækst i skovene i Danmark (Møllergaard 1981). Men i 1982 kom der en række artikler med en helt anderledes katastrofestemning, f.eks. skrev klimatologen Ingolf Löffler i Jyllandsposten d. 29/7 1982, at der i årene 1978-82 var gået 1,5 millioner hektar skov til grunde i Vest-europa hovedsageligt pga. svovldioxid og kvælstofoxider, og fik igennem det næste årstid en næsten enslydende artikel bragt i Aktuelt, Århus Stiftstidende, Information og tidsskriftet ALT. Ligeledes bragte tidsskriftet Finanstidende en artikel om skovdød, hvori 'skovkatastrofen' i Tyskland omtaltes som et faktum, og det formodedes at problemet

¹⁴ Danske navne på love og institutioner i Tyskland er egne oversættelser

havde ”samme relative udbredelse i DDR og Böhmen, og at der var væsentlig bekymring i Sverige (Finanstidende No. 9 69. årgang 1983).

Selvom der på det tidspunkt ikke var sikre videnskabelige beviser, blev det konstrueret som et faktum i den offentlige debat, at der er en klar sammenhæng imellem sur nedbør og skovdød. Sammenhængen blev tilsyneladende accepteret i alle de europæiske offentligheder på nær den engelske.

Men sammenhængen blev senere udfordret. Allerede året efter kom der mere kritiske indvendinger imod sammenhængen imellem sur nedbør og skovdød. F.eks. skrev Henning Sørensen i *Natures Verden*, at den ”svulmende litteratur om artiklens emner (skovdød) i højere grad er præget af lidenskabelige hypotesemageres gennemslagskraft over for offentligheden end af seriøst, videnskabeligt arbejde” (Holstener-Jørgensen 1984: 119).

I dag er der efter mange års forskning i skovdød fortsat ingen afklaring om sammenhængen imellem sur nedbør og skovdød. Således skrev forskerne i deres sammenfatning af den europæiske forskning i skovenes tilstand i 1997:

”Der kunne ikke konstateres nogen overbevisende sammenhæng mellem luftforurening og kronernes tilstand på europæisk plan” (Federal Research Center for Forestry and Forest Products 1997: 21)

men dog også

”Det tiltagende nåle-/bladtab i store områder i Europa volder bekymring. Tendenserne i kronernes tilstand over tid er forskellig fra art til art og fra område til område. Forringelsen var mere udtalt hos løvtræerne end hos nåltræerne. I nogle områder, navnlig i Sydeuropa, betragtes en langvarig tørke som en væsentlig faktor. I andre dele af Europa betragtes luftforurening som prædisponerende, ledsagende eller lokalt endog udløsende faktor. Andre kombinationer af naturlige faktorer eller vekselvirkninger mellem naturlig og antropogene faktorer kan spille ind, men er vanskelige at identificere med den nuværende viden” (Federal Research Center for Forestry and Forest Products 1997: 29)

I den sidste halvdel af firserne blev man i stigende grad opmærksom på betydningen af jordnær ozon for træernes tilstand, og fik efterhånden belyst de processer hvorigennem jordnær ozon dannes.

Det næste skred i erkendelsen, som fik betydning for reguleringen, var udviklingen af konceptet om naturens tålegrænser (critical loads). Den regulering, der blev aftalt op igennem firserne, blev aftalt uden nogen ide om, hvor målet var: hvor langt ned skulle emissionerne, før at miljøpåvirkningerne var acceptable. Fremgangsmåden var snarere at skære så meget, som man mente var politisk muligt og økonomisk forsvarligt. Dette blev tidligt erkendt som et problem, og skandinaviske forskere begyndte fra midten af firserne at promovere tålegrænser som et vigtigt redskab til at afgøre, hvilken regulering der var behov for. Tålegrænser er ”en kvantitativ fastsættelse af det niveau for belastning med et eller flere forurenende stoffer, under hvilket væsentlige skadelige effekter på udvalgte følsomme økosystemer ikke vil opstå vurderet med den nuværende viden”

(Strandberg og Mortensen 1996:20). Omkring 1990 blev forskerne enige om tålegrænser i grove træk over hele Europa (Ingeniøren 23/2 1990).

Anerkendelsen af grænseoverskridende luftforurening med svovl som et alvorligt miljøproblem har altså udviklet sig igennem adskillige faser. Indtil slutningen af 60'erne var der enighed om at svovl var et alvorligt lokalt miljøproblem. I slutningen af 60'erne sandsynliggjorde svensk forskning, at der skete en langtransport af svovlforurening, som skadede søer og skove. Med gennemførslen af et OECD-organiseret måleprogram blev det vist, at der faktisk skete en langtransport af svovl, og videre undersøgelser i Norge og Sverige dokumenterede, at der var sket en forsurening af søer, som ændrede søernes biologi. Sammenhængen imellem sur nedbør og skovdød er aldrig blevet bevist, men i en periode i starten af firserne var det fastslået som fakta i den offentlige debat, at der var en omfattende skovdød i Centraleuropa, og at denne skovdød skyldes sur nedbør. Siden er dette meget omdiskuteret. Men uanset om der er en sammenhæng imellem sur nedbør og skovdød, så blev forskerne omkring 1990 enige om naturens tålegrænser for bl.a. svovl, som er så snævre, at hvis Danmark skal bevare sine sarteste økosystemer, så skal svovlnedfaldet reduceres med 90 % fra 1990 niveauet.

6.2 Sur nedbør som fælleshandlingsproblem

Det er udviklingen i forbruget af fossile brændsler og den øgede viden om skadevirkningerne heraf, som er baggrunden for fremvæksten af den internationale regulering af luftforurening i Europa. Disse udviklinger danner så at sige basis for reguleringsdiskussionen - og som det fremgår, er det en basis som konstant forandrer sig og udvikler sig.

Men i første omgang kan det være gavnligt at betragte sur nedbør som et fælleshandlingsproblem for de europæiske stater ud fra den accepterede viden i 1982-83, og overveje hvilken problemstruktur der er i problematikken, og forsøge at betragte den igen gennem en spilteoretisk optik – dvs. ud fra problemstrukturen at antage staternes interesser, og derudfra udlede deres præferencer for regulering eller ej.

Udgangspunktet for diskussionen på det tidspunkt, i 1982-1983, var en kombination af en ret sikker fælles viden om emissioner og afsætning af svovl, en række mere eller mindre velfunderede opfattelser af miljøskader og skøn over omkostninger ved reduktion af svovlemissionerne. Tabellen nedenfor viser hvorledes emissioner og afsætninger af svovl blev opgjort for en række europæiske lande:

Svovlafsætningen fra – og i – fire europæiske lande målt i tons svovl pr. år					
	Totalt afsat i Europa	- heraf i hjemland	- og i udland 'eksport'	Total afsat hjemme	- heraf 'import'
Danmark	190.000	50.000	140.000	140.000	90.000
Sverige	250.000	110.000	140.000	600.000	490.000
Vesttyskland	1.900.000	700.000	1.200.000	1.400.000	700.000
England	2.400.000	800.000	1.600.000	1.000.000	200.000

(Fenger og Heidam 1982)

Tabellen viser, at der fra danske emissioner blev afsat i alt 190.000 tons, heraf blev de 50.000 afsat i Danmark, og de resterende 140.000 tons blev afsat over det øvrige Europa. I alt blev der afsat 140.000 tons i Danmark, hvoraf de 90.000 tons var importeret fra det øvrige Europa. Danmarks 'nettoeksport' var således på 50.000 tons. Anderledes var det for Sverige, som havde en 'nettoimport' på 350.000 tons, og U.K. som havde en nettoeksport på 1.400.000 tons. Baggrunden for de store variationer var forhold som landenes størrelse og de klimatiske forhold. Den dominerende vindretning er vestenvind, hvorfor U.K.'s 'importerede' svovlafsætning ikke var så stor. Det var den svenske til gengæld.

Et andet forhold er hvilke miljøskader, som svovlafsætningen formodes at lave i de forskellige lande. De fleste steder i Danmark er kalkindholdet i jorden ret højt, hvilket betyder at den sure nedbør bliver neutraliseret. Der var dog visse søer i Vestjylland som led skade. Anderledes var det i Sverige og Norge hvor jordlaget er tyndt, og kalkindholdet i klipperne i mange områder er meget lavt. Det betød at påvirkning med sur nedbør hurtigt resulterede i lave Ph-værdier. I store områder af Sverige og Norge var Ph-værdien i starten af 80'erne så lav, at fiskelivet i søerne var døet ud. I U.K. mente man på det tidspunkt ikke, at man havde nogen nævneværdig miljøpåvirkning af de økologiske systemer. Tyskland var lige vendt rundt på en tallerken, fra at betragte sur nedbør som et ikke-problem, til at betragte det som et meget alvorligt problem der var ved at udrydde de tyske skove.

Omkostningerne ved at reducere svovlemissionerne blev på dette tidspunkt betragtet som høje for alle de europæiske stater. Men en OECD undersøgelse havde vist, at det for Europa taget under eet kunne betale sig at rense røgen fra større fyringsanlæg for svovlforbindelser. Mens økonomien for en række enkeltlande var mere tvivlsom (Fenger og Heidam 1982).

Ud fra antagelser om at stater handler rationelt, og at det ovenfor beskrevne er en udtømmende beskrivelse af problemstrukturen i luftforurening i Europa omkring 1982, så virker det rimeligt at antage at Sverige var en ivrig fortaler for international regulering, U.K. var en meget stor modstander, Danmark var ligeledes modstander, medens Tyskland afhængig af betydningen af deres skove, formodentlig ville være fortaler for international regulering. I kapitel 2 omtaltes i afsnittet "fælleshandlingsproblemer og problemstrukturer" fire type af spil: fangernes dilemma, hvor alle foretrækker samarbejde frem for ukoordineret handling, men hvor den enkelte får størst udbytte, hvis der etableres et samarbejde, som den så bryder, medens de andre overholder det; overtalelses spil, hvor det samlede udbytte er størst, hvis alle samarbejder, men hvor enkelte deltagere taber ved etableringen af samarbejdet; koordinerings spil, hvor alle vinder ved at samarbejde, og alle løsninger er lige gode for alle parter, og kønnes kamp, hvor alle vinder ved at samarbejde, men løsningerne er ikke lige gode for alle parter.

Luftforureningen i Europa i starten af 80'erne havde lighedstræk med 'fangernes dilemma', da det kunne betale sig for Europa under et at rense røggassen for svovl. Men det var ikke nogen 'fangernes dilemma' situation på det tidspunkt, for ud fra disse forudsætninger foretrak især U.K. men også Danmark en situation uden aftale, frem for en situation med aftale. Ud fra spilteoretiske forudsætninger, var der altså tale om et overtalelsspil – det spil, som er vanskeligst at 'løse': De øvrige lande skulle overtale lande

som U.K. og Danmark til at indgå en aftale. Men som diskuteret i kapitel 3 er det ret sikkert, at de spilteoretiske forudsætninger ikke holder. Hvis de gjorde det, var der faktisk ingen grund til at bringe undersøgelsen videre end hertil. Så ville det være tilstrækkeligt at kende de forskellige landes opfattelser af cost/benefit-balancer; derudfra kunne forudsiges, hvilke reguleringer det var muligt at aftale og implementere.

6.3 Konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening i Europa (LRTAP) og dens protokoller

Konventionen om Langtrækkende grænseoverskridende luftforurening blev underskrevet i Genève i 1979, og den første protokol, som regulerede emissioner, blev underskrevet i 1985. Før det kom så vidt lå, som ovenfor beskrevet, en lang diskussion af, hvorvidt der fandtes langtrækkende luftforurening, og hvorvidt det var skadeligt. Men der forelå også en diplomatisk historie, hvor en særlig situation gjorde, at miljøet kom højt op på dagsordenen i øst-vest forhandlingerne på dette tidspunkt.

6.3.1 Konventionen om langtrækkende luftforurening

I august 1975 undertegnedes slutdokumentet for Konferencen for sikkerhed og samarbejde i Europa (CSCE, det senere OSCE). Det var første gang siden den kolde krigs udbrud at de deltagende stater enedes om en generel formel for samarbejde og sameksistens. Slutdokumentets oplæg til yderligere samarbejde var opdelt i tre områder: 1) tilidsopbyggende tiltag, sikkerhed og nedrustning, 2) økonomi, teknologi og videnskab og miljø og 3) handel og industri-samarbejde (CSCE 1975). Under miljø enedes landene om en specifik anbefaling til igennem internationalt samarbejde at iværksætte et program til at overvåge og evaluere den langtrækkende transport af luftforurening, startende med svovldioxid (CECE, 1975). For at sikre at der blev fulgt op på konferencen, enedes deltagerne om at afholde et opfølgningsmøde i Beograd i 1977 (Larsson 1996: 35).

Det var startskuddet til en lang og kompliceret forhandlingsproces, som blev struktureret af flere forskellige interesser: Sovjetunionen ønskede at flytte opmærksomheden fra de ømtålelige menneskerettighedsspørgsmål til et område, hvor Sovjetunionen kunne score nogle PR-points, miljøområdet. De europæiske lande ønskede at fremme afspænding og ikke tabe PR-point til Sovjetunionen. Sverige og Norge ønskede at få begrænset den sure nedbør (Larsson 1996: 34-81). Hovedparten af forhandlingerne foregik i regi af FN's Økonomiske Kommission for Europa (ECE), som allerede i slutdokumentet i 1975 var nævnt, som et vigtigt forum for udvikling af samarbejdet medens den endelige underskrivning foregik på et opfølgningsmøde indenfor CSCE i november 1979. Forløbet er detaljeret gennemgået i Larsson (1996), men de væsentligste omdrejningspunkter i processen er følgende:

En betinget beslutning om afholdelsen af et øst-vest møde

Kort tid efter underskrivelsen af slutdokumentet i Helsinki begyndte de første åbne uenigheder om tolkningen af dokumentets formuleringer om menneskerettigheder (Larsson 1996: 38). Sovjetunionens forslag om afholdelsen af tre møder på ministerniveau (højniveaumøder) om samarbejdet på miljø-, energi- og transport-området, blev af mange tolket som et forsøg på at flytte opmærksomheden fra menneskerettighederne (Larsson 1996: 41, 51). De vesteuropæiske lande var skeptiske. På den ene side ville de ikke

fremstå, som dem der blokerede for samarbejde ved at nægte møderne. På den anden side ville de ikke lade Sovjetunionen score billige PR-point på et møde uden substantielt indhold. På ECE's næste årsmøde i april 1977 foreslog EF-landene, at der skulle holdes et højniveaumøde, under forudsætning af at det havde en begrænset dagsorden og var nøje forberedt, at der var et specifikt emne af en karakter, der krævede repræsentation på ministerniveau, at mødet kunne tage en vigtig beslutning, dvs. resultere i en aftale og endelig at emnet skulle være af interesse for ECE-regionen som helhed. ECE-sekretariatet skulle i samarbejde med landene undersøge, om der kunne findes et emne der opfyldte disse krav, således at det på ECE's 33. årsmøde 1978 kunne besluttes at afholde et højniveaumøde. Allerede på dette tidspunkt stillede Sverige forslag om, at langtrækkende luftforurening skulle være emnet for højniveaumødet (Larsson 1996).

Forhandlingerne om en traktat om langtrækkende luftforurening

Det lykkedes ikke på ECE's årlige møde i 1978 at tage principbeslutning om afholdelsen af et højniveaumøde, pga. modstand fra de vestlige lande undtagen de nordiske lande. De vestlige lande fandt det fortsat for usikkert om de ovenfor omtalte betingelser kunne opfyldes, og de var nervøse for at Sovjetunionen kunne score billige PR-point. Det lykkedes dog de nordiske lande at få presset igennem, på trods af hård modstand fra især EF-landene, at ECE's miljøkomite skulle udarbejde et udkast til aftaletekster for emnerne grænseoverskridende luftforurening og renere teknologi inden ECE's årlige møde i 1979. Hovedfronterne i forhandlingerne var imellem de nordiske lande og de tre EF-lande Tyskland, U.K. og Frankrig. De nordiske lande præsenterede tidligt i forhandlingerne et udkast til en folkeretsligt bindende traktat, som indeholdt et annekst med forpligtelser til reduktion af svovlemissioner. U.K., Frankrig og Tyskland ønskede en aftale, der ikke var folkeretsligt bindende, og som udelukkende fokuserede på forskning og overvågning.

I slutningen af 1978 blev det klart at både Sovjetunionen og USA støttede de nordiske landes krav om en folkeretsligt bindende traktat, men situationen var fortsat fastlåst imellem de nordiske lande og Tyskland, U.K. og Frankrig. I midten af januar fremlagde USA en kompromispræget tekst. Aftalen skulle være folkeretsligt bindende, men formuleringerne var blødt op, og annekset om regulering af svovlemissioner var fjernet. Dette bibragte heller ikke en løsning. I februar 1979 brugte USA sine påvirkningsmuligheder igennem NATO's økonomiske komite og igennem henvendelser til regeringerne i Oslo, Bonn, København og London. USA var bekymret for, at hvis muligheden for at afholde et højniveaumøde blev forspildt pga. intern vestlig uenighed, ville det give Warszawa-pagt landene mulighed for at rette beskyldninger imod NATO-landene. Kort tid efter bekendtgjorde de nordiske lande, at såfremt der ikke blev aftalt en folkeretsligt bindende aftale, ville de bruge deres veto til at blokere for afholdelsen af et højniveaumøde, men at de var villige til at acceptere, at der i stedet for et annekst om regulering af svovl, kom et annekst i aftalen, der forpligtede landene til straks efter indgåelsen af aftalen at påbegynde forhandlinger om et bindende annekst om reduktion af svovlemissioner.

På trods af omfattende uformelle forhandlinger og direkte kontakt imellem den svenske statsminister Ullsten og den tyske kansler Schmidt var forhandlingerne fortsat fastlåst en uge før ECE's afgørende 34. session i 1979, hvor det endeligt skulle afgøres, om der skulle afholdes et højniveaumøde eller ej. I en sidste forhandlingsrunde accepterede alle lande, bortset fra Tyskland, et kompromisforslag, hvor der blev indgået en fol-

keretsligt bindende aftale og dertil knyttet en politisk bindende resolution om omgående at indlede forhandlinger om et svovlanneks. Tyskland var isoleret og under et stærkt pres fra de øvrige EF-lande og USA for ikke at ødelægge enigheden i den vestlige lejr. Under ECE's 34. session i 1979 foregik der løbende forhandlinger, som til slut resulterede i at Tyskland gav sig på alle afgørende punkter. Det lykkedes dog alligevel ikke at tage en beslutning om afholdelsen af et højniveaumøde på sessionens ordinære samling, fordi der opstod uenighed imellem vest og øststaterne om, hvorvidt EF kunne skrive under som overstatslig organisation. Sessionen blev afbrudt i første omgang i godt og vel 14 dage og derefter yderligere 4 dage, inden der var fundet en løsning, hvor EF kunne underskrive som "regional economic integration organization". Da der var konsensus om aftaleteksten, kunne ECE's 34. session d. 27. april konstatere, at forudsætningerne for afholdelsen af et højniveaumøde var opfyldt, og det blev aftalt at afholde mødet i Geneve i midten af november 1979. På mødet i Geneve underskrev medlemmerne af ECE og EF-kommissionen Konventionen om Langtrækkende Grænseoverskridende Luftforurening og en politisk resolution om et svovlanneks (Larsson 1996).

Konventionens indhold

Konventionen etablerede først og fremmest en kanal til at samarbejde imellem de europæiske lande på hver sin side af det daværende jerntæppe. Konventionen indeholder ganske vist formuleringer om udviklingen af de bedst mulige politikker, men det er temmelig uforpligtende (artikel 6) og nogle lidt mere forpligtende formuleringer om forskning og udvikling (artikel 7). Reelt forpligtende bliver det først i artikel 8, som handler om udveksling af information. Parterne forpligtiger sig til at udveksle data om en lang række forhold relateret til forurening med svovl og regulering heraf. Konventionen blev åbnet for underskrift i november 1979 og trådte i kraft den 16/3 1983 (på den 90. dag efter at den 24. part havde ratificeret konventionen). I marts 2000 var der 46 parter til konventionen (www.unece.org).

6.3.2 Protokollerne til LRTAP

Det næste skridt var indgåelsen af en protokol til at afklare, hvem der skulle finansiere det relativt omfattende måleprogram, som nu var blevet flyttet fra OECD-regi over i LRTAP. Det resulterede i EMEP-protokollen, som blev underskrevet i 1982 og trådte i kraft i 1988.

Forhandlingerne om den 1. svovlprotokol

Efter etableringen af konventionen pressede de nordiske lande umiddelbart på for at få en bindende protokol. Men omkring 1980 var der ikke opbakning til det. Østbloklandene havde været villige til at underskrive en protokol i 1978, men var nu lidt mindre villige. Sovjet var villig, såfremt det udelukkende var emissioner, som krydsede grænser, der skulle begrænses. Vestenvind er dominerende, og Sovjet ville ikke forpligtige sig til at reducere emissioner, som ikke krydsede grænser. Ungarn var villig til at underskrive en protokol, ikke fordi de var interesserede i langtrækkende luftforurening, men fordi der udenrigspolitisk var ønske om mere samarbejde med vesten, og indenrigs var der et sundhedsmæssigt begrundet ønske om at fremme nationale standarder for luftkvalitet. Tjekkoslaviet var villig til at følge Sovjet og underskrive en protokol, selvom der ikke var planer om at reducere svovlemissionerne. Polen var ikke villig til at underskrive en protokol, da de havde et stort forbrug af svovlholdigt kul og "knew that it could not

comply” (Levy 1991: 92). De nordiske lande gik ind for en protokol af miljømæssige årsager, men de øvrige vesteuropæiske lande var imod en protokol.

I 1982 afholdt Sverige en konference for at samle op på de seneste videnskabelige resultater om sur regn. Dels blev der lagt data frem, som viste et stigende antal påvirkede søer. Dels fremlagde tyskerne Bernhard Ulrich data om skovdøden i Centraleuropa, som viste, at der var et alvorligt problem. ”one million hectares of forests in Europe were at risk, with 100,000 hectares already dying” (Levy 1993:93) Forinden dette var der startet en heftig debat i Tyskland som følge af en artikelserie i ’Der Spiegel’, som lavede en meget klar sammenkobling af forurening med svovl og skovdød, og anklagede de tyske politikere for intet at gøre (Der Spiegel, 16. november 1981 vol 35 nr. 47: 96, se afsnit 6.1).

På konferencen i Stockholm annoncerede Vesttyskland til det internationale samfunds overraskelse (Boehmer-Christensen og Skea, 1991: 29), at landet skiftede position, og nu sammen med Norge og Sverige ønskede en 50 % reduktion i 1985. I løbet af 1983-84 voksede det diplomatiske momentum. I juni 83 var 9 regeringer for en svovlprotokol, 11 i marts 84, 18 i juni og 20 ved årets udgang.

“In effect, the eleven governments that did not consider sulfur dioxide reductions to be in their interest in 1983 changed their minds once the question became highly public and connected to normative principles” (Levy 1993: 94).

Protokollen blev underskrevet i juli 1985. Tre store forurenere, U.K., Spanien og Polen afviste at underskrive protokollen. Endvidere afviste USA at underskrive protokollen.

Den 1. svovlprotokols indhold og ikrafttrædelse

Svovlprotokollen (også kaldte Helsinki-protokollon til LRTAP) giver en meget klar forpligtigelse til, at “The Parties shall reduce their national sulphur emissions or their transboundary fluxes by at least 30 per cent as soon as possible and at the latest by 1993, using 1980 levels as the basis for calculation of reductions.” (artikel 2). Derudover forpligtiger parterne sig til på det nationale niveau at studere behov for yderligere reduktioner, til årligt at rapportere deres svovlemissioner og beregningsgrundlaget for tallene til ‘the Executive Body’, og endelig til at udvikle politikker og strategier der ville sikre en opnåelse af reduktionen i 1993, og rapportere herom til ‘the Executive Body’. Protokollen var i marts 2000 ratificeret af 22 lande. Af væsentlige lande, som ikke har ratificeret er de ovenfor omtalte, som heller ikke ville underskrive protokollen.

Det interessante for min afhandling er relationen imellem de internationale forhandlinger og udviklingen af den danske regulering. Den danske regulering gennemgås detaljeret i næste kapitel, men for at muliggøre et overblik over det tidsmæssige forløb, har jeg placeret vigtige nationale og danske beslutninger ind i forhold til en tidsakse (Se bilag, tidstavle 2)

NO_x-protokollen

De skandinaviske lande pressede på for en regulering af NO_x umiddelbart efter vedtagelsen af svovlprotokollen¹⁵. Diskussionen om en NO_x-protokol kørte samtidigt med

¹⁵ NO_x’er kommer fra både kraftværker og biler. De bidrager både til forurening og til jordnær ozon.

debatten om EU-emissionsstandards for biler. I 1987 var Europa opsplittet i tre lejre. En gruppe lande ønskede en 30 % reduktion af 1985 emissionen i 1995, en anden gruppe en frysning af det eksisterende niveau, og endelig ønskede en tredje gruppe mulighed for en forøgelse af emissionerne. Da man ønskede, at de østeuropæiske lande skulle deltage, og ingen af dem var villige til at acceptere mere end en fastfrysning af emissionsniveauet, endte dette med at blive resultatet. Protokollen blev underskrevet i Sofia i November 1988 af 27 parter, og trådte i kraft d. 14 februar 1991, efter den 16. ratificering, og var i marts 2000 ratificeret af 27 lande (www.unece.org).

NO_x-protokollens forpligtigelser er dobbelte, dels skal parterne

“take effective measures to control and/or reduce their national annual emissions of nitrogen oxides or their transboundary fluxes so that these, at latest by 31 December 1994, do not exceed their national annual emissions of nitrogen oxides or transboundary fluxes of such emissions for the calendar year 1987...”(artikel 2, paragraf 1).

Og dels forpligtiger parterne sig til ikke senere end to år efter protokollens ikrafttrædelse at fastsætte nationale standarder for alle nye eller kraftigt ændrede stationære forureningskilder og for nye mobile forureningskilder, baseret på “best available technology which are economically feasible”. Endvidere skal der introduceres kontrolforanstaltninger på alle større stationære forureningskilder (artikel 2, paragraf 2). Derudover er der nogle løst formulerede krav om bedre udveksling af teknologi, et stringent krav om at øge tilgængeligheden af blyfrit benzin (for at muliggøre brugen af katalysatorer), og en rimelig omfattende liste over undersøgelser der skal laves, og information der skal udveksles. Endelig er der en forpligtigelse til at påbegynde forhandlinger om yderligere reduktioner af NO_x-emissioner baseret på princippet om ikke at overskride ‘critical loads’ (artikel 3 paragraf 3).

I forbindelse med underskrivelsen af NO_x-protokollen underskrev 12 lande en politisk erklæring om, at de ville reducere emissionerne af NO_x med 30 % inden 1998 i forhold til et af årene imellem 1980 og 1986 (Levy 1993: 94-99).

VOC-protokollen

VOC'er, flygtige organiske stoffer, giver et stort bidrag til dannelsen af jordnær ozon, som er skadelig for både planter og mennesker. At jordnær ozon er skadelig for især plantevækst har været kendt siden ret kort tid efter anden verdenskrig (interview Fenger), men det var først op igennem firserne, at det fik nogen særlig opmærksomhed i Europa. På forhandlingstidspunktet var den videnskabelige viden om, hvorledes de forskellige organiske opløsningsmidler opfører sig, og hvad naturens tålegrænser er i forskellige områder relativt usikre, og de fleste af landene havde meget begrænset viden om hvor stor deres emission af VOC'er var. Men der var dog sikkerhed for, at VOC'er førte til dannelse af jordnær ozon, som er skadeligt.

I forhandlingerne var der tre positioner. Hovedparten af landene var villige til at underskrive en protokol, der forpligtigede til en generel 30 %'s reduktion af VOC-emissionerne. Det daværende Sovjetunionen, Canada og Norge, som havde meget begrænsede ozonproblemer, var kun villige til at underskrive en forpligtigelse til at begrænse deres grænseoverskridende VOC-emissioner. Endelig var de nye regeringer i

Østeuropa kun villige til at acceptere en fastfrysning, hovedsageligt fordi deres viden om deres nuværende emissioner, og hvorledes økonomisk udvikling ville påvirke dem, var meget sparsom. Forhandlingerne endte med en protokol, der giver mulighed for alle tre positioner. Enten skal landene foretage en 30 %'s reduktion senest i 1999 i forhold til emissionen i et af årene imellem 1984 og 1990, eller de skal foretage denne 30 %'s reduktion indenfor specificerede managementområder for jordnær ozon og samtidigt sikre, at deres samlede emission senest i 1999 ikke overstiger emissionen i 1988, eller endelig for lande hvor emissionen i 1988 var under et vist niveau, sikre at emissionen senest i 1999 er stabiliseret på 1988-niveauet (Levy 1993: 98-100). Protokollen blev underskrevet i november 1991, og trådte i kraft i september 1997, og var i marts 2000 ratificeret af 19 lande.

Den 2. svovlprotokol

Efter undertegnelsen af VOC-protokollen startede forhandlingerne om en ny svovlprotokol baseret på princippet om naturens tålegrænser. Som omtalt i afsnit 6.1, foregik der i den sidste halvdel af firserne et intensivt arbejde indenfor forskernetværket i LRTAP med at udvikle konceptet om kritiske tålegrænser og omsætte det til praksis, dvs. afgøre de kritiske tålegrænser for alle områder i Europa. Et arbejde som forskerne var mere eller mindre færdige med i 1990. Samtidigt udvikledes computermodellen for emission og afsætning af svovl med et modul om omkostningerne ved reduktion af svovlemissionerne i de forskellige lande. Så i teorien havde man værktøjet til at udforme den mest omkostningseffektive metode til begrænse skaderne på økosystemerne til et bestemt niveau. Dels var det dog vanskeligt at nå frem til enighed om omkostningerne ved reduktioner af emissioner i de forskellige lande, da der er et utal af metoder til at reducere emissionerne, og dels er der rejst tvivl om, hvorvidt de fastsatte tålegrænser er fastsat udelukkende ud fra økologiske hensyn, eller om politiske hensyn også har spillet en væsentlig rolle.

Forskernes udspil til et passende beskyttelsesniveau var, at kun 5 % af økosystemerne måtte blive påvirket af sur nedbør. Dette beskyttelsesniveau var fastlagt ud fra modelberegninger af, at en hævnning af beskyttelsesniveauet til at kun 2 % af økosystemerne måtte blive påvirket, vil give ekstraomkostninger af samme størrelsesordenen som omkostningerne ved at beskytte de første 95 % (Levy 1995, note 14).

I 1993 var udgangspunktet for forhandlingerne 60% reduktion af forskellen på emissionen i 1980 og det niveau, som forskerne var nået frem til, var nødvendigt for kun at påvirke 5 % af økosystemerne. I starten af 1994 blev ambitionsniveauet sænket til at reducere forskellen med 50 % (Levy 1995:62). I det senere forhandlingsforløb blev der af politiske hensyn justeret en del på de forskellige reduktionsmål. Så selv om den nye svovlprotokol havde et radikalt nyt udgangspunkt med at beregne den samlede set billigste måde at opnå et givet miljømål, så endte den nye svovlprotokol med at have meget til fælles med den gamle i sit design. Men selvom videnskaben spillede en meget lille rolle i de sidste måneders forhandlinger, hvor U.K., Belgien, Danmark, Frankrig, Irland og Spanien alle arbejdede for mindre ambitiøse reduktionsmål og dannede fælles front mod Sverige, Norge, Finland, Tyskland, Holland, Østrig og Schweiz, så spillede det anderledes udgangspunkt en stor rolle, bl.a. ved at flytte fokus i debatten fra hvem der var skurkene, til hvor sårbar de deltagende parter var overfor sur nedbør (Levy 1995).

Den væsentligste forskel imellem den 1. og den 2. svovlprotokol er, at reduktionsmålene i den 2. svovlprotokol er forskellig for de forskellige lande. Således har Tyskland et reduktionsmål på 83 % i forhold til 1980 niveauet i år 2000, Danmark 80% i 2000, U.K. 50% i 2000, 70% i 2005 og 80% i 2010. Portugal har reelt fået lov til at lade deres emissioner stige fra 266 tusinde tons i 1980 til 304 tusinde tons i år 2000, for først derefter at forpligtige sig til at reducere dem lidt.

I forbindelse med vedtagelsen af protokollen, blev det også besluttet at nedsætte en implementeringskomite, som skal komme med konstruktive forslag i tilfælde af at protokollen ikke overholdes.

Protokollen blev underskrevet i Oslo i 1994, og trådte i kraft i august 1998, og var i marts 2000 ratificeret af 22 lande. Af væsentlige lande, som ikke har ratificeret, er Polen.

Senere protokoller

I juni 1998 blev der underskrevet to protokoller i Århus. En protokol om tungmetaller som fokuserer på kadmium, bly og kviksølv. Den kræver bl.a., at parterne reducerer deres emissioner af de tre metaller til under niveauet i 1990 (eller et andet år imellem 1985 og 1995), at parterne udfaser blybenzin og fastsætter grænseværdier for udslip fra stationære kilder. Protokollen er underskrevet af 36 lande, men var i marts 2000 kun blevet ratificeret af Canada, Sverige og Norge. Den anden protokol fokuserer på svært nedbrydelige organiske forbindelser (såkaldte POP'er: Persistent Organic Pollutants). Det langsigtede mål er at forhindre enhver emission af POP'er. Protokollen omhandler 16 stoffer; produktion og brug af nogle af stoffer forbydes omgående, medens andre fases ud over en årrække. Endvidere indeholder den bestemmelser om håndtering af nogle typer affald og forpligtigelser til at reducere visse emissioner. Protokollen er underskrevet af 36 lande, men var i marts 2000 ligeledes kun ratificeret af Canada, Sverige og Norge (www.unece.org).

Endelig blev der i december 1999 underskrevet en såkaldt multieffekt protokol, som sætter begrænsninger for emissionerne af SO₂, NO_x'er VOC'er og ammoniak. Protokollen var i marts 2000 underskrevet af 28 lande.

LRTAP's organisering

I konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening er det bestemt at repræsentanter for de kontraherende parter udgør forvaltningsorganet (Executive Body, EB) for konventionen. EB skal mødes mindst en gang årligt, og har til opgave at overvåge gennemførelsen af konventionen, nedsætte arbejdsgrupper efter behov, og ellers udføre de hverv som er nødvendige i medfør af konventionen. Endvidere er EB forpligtiget til at samarbejde med EMEMP's styrelsesorgan. Efterhånden er der blevet nedsat en lang række permanente arbejdsgrupper, og med den 2. svovlprotokol blev der oprettet en implementeringskomité (artikel 7).

Executive Body er LRTAP's højeste myndighed. EB afholdt sit 16. ordinære møde i december 1998, hvor man bl.a. diskuterede de forskellige arbejdsgruppers arbejde og strategi og en plan for restrukturering af EB's arbejde (ECE/EB.AIR/59, 1998). Arbejdsgruppen om effekter koordinerer forskning og overvågningsaktiviteter for at få en bedre forståelse af miljøeffekterne af svovl, NO_x'er og andre betydende luftforurenende

stoffer. Under arbejdsgruppen er der etableret fem internationale samarbejdsprogrammer (International Cooperative Programm, ICP), med ansvaret for hver sit område: effekter på ferskvand, skove, materialer, afgrøder og økosystemer. Derudover er der en task force om kortlægning og en task force, fælles med WHO, om sundhed. De internationale samarbejdsprogrammer finansieres fortsat af de lande som deltager i forskningen. Arbejdsgruppen for strategiers hovedopgave i de forløbne år har været at udarbejde udkast til den nye protokol, der er under forhandling. Arbejdsgruppen om strategier og evaluering (strategies and review) vil evaluere eksisterende protokoller, og eventuelt foreslå nye. Men EB's prioriteringer i de nærmeste år er evaluering og udvidelse af eksisterende protokoller og implementering og overholdelse af eksisterende protokoller (ECE/EB.AIR/68 1999)

6.4 EU-reguleringen af luftforurening

Som omtalt ovenfor er der 46 parter til konventionen om langtrækkende luftforurening, og den dækker hele Europa og Nordamerika. Indenfor dette område er der dog også en anden regulerende institution - ganske vist geografisk mindre, men til gengæld institutionelt stærkere: Den Europæiske Union. EU har siden vedtagelsen af Fællesakten i 1986 virkelig fået sat etableringen af en regulerende stat på skinner. Og dette er også sket i forhold til luftreguleringen, hvor EU har vedtaget en række betydningsfulde reguleringer¹⁶.

EU's regulering i forhold til luftforurening er en kompleks størrelse, som omfatter mange forskellige typer af regulering: overvågning af miljøtilstanden, bestemmelser om luftkvaliteten, maksimumgrænser for indholdet af svovl i brændsler og emissionsgrænser for forskellige typer af anlæg (for et lidt forældet overblik se Europa-kommissionen 1996). Den følgende gennemgang vil fokusere på reguleringen af emissioner fra større anlæg, reguleringen af svovlindholdet i brændsler og de seneste udviklinger i EU's regulering i relation til svovl.

Direktivet for store forbrændingsanlæg (88/609/EØF)

I 1982 skrev Vesttyskland til kommissionen, og bad dem om at lave et forslag om begrænsningen af emissionen af svovl fra store forbrændingsanlæg. Ifølge det engelske Department of Environment (DoE) udarbejdede kommissionen på baggrund heraf et forslag til direktiv om store forbrændingsanlæg - og for at muliggøre dette, et rammedirektiv om luftforurening fra industrielle anlæg.

Kommissionen offentliggjorde forslaget om rammedirektivet for bekæmpelsen af luftforureningen fra industrielle anlæg i april 1983. Direktivet opstillede de generelle betingelser for godkendelsen af anlæg, men indeholdt ingen specifikke krav. Efter et års diskussion blev rammedirektivet vedtaget i marts 1984. Især U.K. havde været skeptiske, men havde fået forslaget ændret, bl.a. fra at emissionsnormer kan vedtages med kvalificeret flertal, til at de kræver enstemmighed, og de havde fået et 'rent' krav om 'best available technology' kvalificeret til 'best available technology not involving excessive costs'. Kommissionen offentliggjorde forslaget om begrænsningen af emissio-

¹⁶ EU's historie, struktur og beslutningsproces forudsættes bekendt. For en meget kort introduktion til historien se f.eks. Castells (1998) og til struktur og beslutningsproces se f.eks. Petersen og Bomberg (1999).

nen af visse stoffer fra store forbrændingsanlæg i december 1984 (den danske miljøminister forudså allerede inden forslaget offentliggørelse at forhandlingerne ville blive meget langvarige (Folketingsdebat d. 28/3 84, folketingstidende 83-84, sp. 3218). I udgangspunktet var Tyskland, Holland og Danmark positive Belgien og Frankrig neutrale og U.K., Italien, Grækenland og Italien var modstandere af direktivet. Endvidere var Spanien og Portugal modstandere af direktivet fra deres optagelse i januar 1986.

Igennem 84-88 var der løbende forhandlinger under de forskellige formandskaber, som havde hver deres udspil til kompromis, og som hver bragte forhandlingerne et lille skridt videre. Men det var først under det tyske formandskab i den første halvdel af 1988 at det lykkedes at få en vedtagelse af direktivet presset igennem - efter tilsyneladende meget hårde forhandlinger.

Direktivet blev ændret på en række væsentlige punkter i forhold til kommissionens oprindelige udspil. Først og fremmest er emissionslofterne differentieret landene imellem, og endvidere er ambitionen om meget store reduktioner skudt væsentligt ud i fremtiden. Ifølge en forsker på området giver LCP-direktivet ikke tilstrækkelige reduktioner af emissionen af svovl til at EU samlet kan underskrive LRTAP's første svovlprotokol. (ovenstående afsnit bygger i al væsentligt på Boehmer-Christiansen & Skea, 1991 s. 230-251)

Direktivet om store forbrændingsanlæg blev ændret med rådets direktiv 94/66/EF. Ændringen betød at forbrændingsanlæg med en termisk effekt mellem 50 og 100 MW også blev omfattet af direktivet.

Direktiverne for indholdet af svovl i brændsler (75/716/EØF og 93/12/EØF)

Direktivet 75/716/EØF om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om svovlindholdet i visse flydende brændsler var EF's første forsøg på regulering af svovlindholdet i brændsler. Direktivet opererede med to forskellige zonetyper. I B-zoner hvor gasoliens betydning for forurening med svovl var uden betydning eller hvor målinger viste at den atmosfæriske forurening med svovldioxid var tilstrækkelig lav, og A-zoner som var alle øvrige zoner. I A-zoner måtte indholdet af svovl pr. 1/10 1976 ikke overstige 0,5 vægtprocent og fra 1. oktober 1980 ikke overstige 0,3 vægtprocent. I B-zoner måtte svovlindholdet pr. 1/10 1976 ikke overstige 0,8 vægtprocent og fra 1/10 1980 ikke overstige 0,5 vægtprocent (75/716/EØF).

Direktivet (75/716/EØF) blev 1.oktober 1994 erstattet af direktiv 93/12/EØF. Dette direktiv fastlagde at der pr. 1. oktober 1994 ikke måtte markedsføres dieselolie (gasolier der anvendes i mobile kilder) som indeholdt mere end 0,2 vægtprocent svovl, og fra 1. oktober 1996 0,05% vægtprocent svovl.

Direktivet 93/12/EØF blev med direktiv 1999/32/EF ændret væsentligt. Der blev fastsat en maksimumværdi for indholdet af svovl i fuelolie på 1 vægtprocent (som dog ikke gjaldt for nye store fyringsanlæg reguleret efter direktivet om store fyringsanlæg, eller fyringsanlæg som overholdt bestemte emissionsgrænser), og en grænse for gasolie, eksklusiv dieselolie, på 0,2 vægtprocent fra 1.juli 2000 og 0,1 vægtprocent fra 2008.

I direktiv 98/70/EF blev det fastsat at benzin fra d. 1/1 2000 højst må indeholde 150 mg svovl pr. kg (0,015 vægtprocent) og dieselolie højst 350 mg svovl pr. kg (0,035 vægtprocent).

EU's strategi på området.

EU's strategi for indsatsen mod forsurening er fremlagt i "Meddelelse til rådet og Parlamentet om en EU-strategi til bekæmpelse af forsurening" (Com (97) 88). Det langsigtede mål er at undgå overskridelse af de kritiske belastninger for økosystemerne, men pga. omkostningerne er der valgt et foreløbigt delmål som hedder 50 %. Dvs. at det areal hvor den kritiske belastning overskrides skal reduceres med 50 % inden år 2010. Men dette er foreløbigt kun et udspil fra Kommissionen. Som bl.a. forløbet om vedtagelsen af det første LCP direktiv viser, kan det tage lang tid, og ende et noget andet sted, end kommissionen oprindeligt spillede ud med. Meddelelsen har været behandlet på rådsmøder (miljø) flere gange. I det udkast til rådskonklusion, der skulle behandles på rådsmødet d. 16 december 1997 havde Rådet betydelige reservationer i forhold til forslaget, målene fandtes meget ambitiøse og de forventedes at kunne opnås billigere med andre midler. Men rådet tilsluttede sig at de allerede vedtagne tiltag ikke kunne stå alene, og at svovlprotokollen fra 1994 burde ratificeres. Både Grækenland og Spanien havde dog reservationer overfor revision af LCP-direktivet og behovet for at regulere svovlemissionerne fra skibe igennem IMO/MARPOL (miljø- og energiministeriet 1997a og 1997b).

I strategien blev annonceret følgende tiltag: a) fastsættelsen af generelle nationale emissionslofter for SO₂, NO_x, NH₃ og VOC'er, b) revision af direktivet om svovlindholdet i visse flydende brændstoffer, c) Revision af direktivet om store forbrændingsanlæg. Kommissionen har fremlagt et forslag om nationale emissionslofter (diskuteres nedenfor) og forslag til en revision af direktivet om store forbrændingsanlæg. Der er blevet vedtaget et revideret direktiv om svovlindholdet i flydende brændsler (se ovenfor).

Forslaget til direktiv om nationale emissionslofter for visse luftforurenende stoffer (99/0067/COD) blev vedtaget af Kommissionen d. 9. juni 1999. Forslaget skal behandles efter den fælles beslutningsprocedure. Medio marts 2000 godkendte Europaparlamentet forslaget med visse ændringer, som hovedsageligt må karakteriseres som stramninger. Forslaget afventer nu (april 2000) behandling i Rådet, som p.t. forventes i juni 2000. M.h.t. emissionen af svovl er direktivforslaget en stramning i forhold til emissionslofterne i LRTAP's multieffektprotokol. Direktivforslagets samlede emissionsloft for de 15 EU-lande er på 3634 tusinde tons. Det samlede emissionsloft for de 15 EU-lande i multieffektprotokollen er på 4059 tusinde tons. Især Frankrig og U.K. får lavere emissionslofter i direktivforslaget end i multieffektprotokollen, mens bl.a. Danmark får et lidt højere emissionsloft. Hvorvidt disse mål i EU-direktivet fastholdes er usikkert, da flere landes delegationer har udtryk at det ville være vanskeligt at opnå yderligere reduktioner, end de der er indeholdt i LRTAP's multieffektprotokol.

Forslaget til en ændring af direktivet om store fyringsanlæg blev vedtaget af Kommissionen den 8. juli 1998 (kom/1998/415/final). I april 2000 er status, at forslaget nu behandles efter den fælles beslutningsprocedure; på baggrund af Parlamentets 1. behandling fremsatte Kommissionen d. 25. november 1999 et ændret direktivforslag (Kom/1999/611/Final), som forventes behandlet i rådet i juni 2000. Intentionen med direktivforslaget er at tage højde for den tekniske udvikling, der er sket siden vedtagelsen af det første direktiv om store forbrændingsanlæg i 1988. Den væsentligste ændring i direktivet er at emissionsgrænseværdierne forslås strammet væsentligt, således at det

maksimalt tilladte SO₂ indhold i røggasen for f.eks. nye fyringsanlæg på over 300 MW termisk effekt falder 400 mg/Nm³ til 200 mg/Nm³ (Kom(1999)611 endelig)¹⁷.

6.5 Opsamling: EU og LRTAP

Som det fremgår ovenfor, er emissioner af svovl reguleret både igennem LRTAP og af EU. Et af formålene med analyserne i de to næste kapitler er at undersøge, om disse reguleringer har haft nogen adfærdsmæssig effekt i de tre lande Danmark, Tyskland og U.K.

I tabellen nedenfor er emissionsmålene for Danmark, Tyskland og U.K. i de forskellige protokoller til LRTAP og i direktivforslaget til emissionslofter for visse luftforurenende stoffer angivet. Som det fremgår er der tale om meget væsentlige reduktioner af emissionerne.

Reduktionsmålene i LRTAP-protokollerne og direktivforslaget Om nationale emissionslofter for visse luftforurenende stoffer (tusinde tons SO ₂)					
Land	Emission 1980(1)	LRTAP 1985 svovlprotokol. Mål 1993 (2)	LRTAP 1994 svovlprotokol. Mål 2000 (3)	LRTAP multi- effektprotokol. Mål 2010 (4)	EU- direktivforslag (99/0067/COD) (5)
Danmark	450	315	90	55	77
Tyskland (6)	7514	5260	1300	550	463
U.K.	4862	3403	2449	625	497

(1): Kilde: tabel 2 s. 85-86 i ECE 1999

(2): Beregnet som 30% reduktion i forhold til 1980-niveauet angivet i første kolonne.

(3): Annex 2, Protocol to the 1979 Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution on Further Reduction of Sulphur Emissions. Emissionsloftet for Tyskland i 2005 er på 900 tusinde tons. For U.K. er emissionsloftet i 2005 på 1470 tusinde tons og i 2010 på 980 tusinde tons.

(4) Annex 2, Draft Protocol to the 1979 Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-Level Ozone. Protokollen blev underskrevet i december 1999, men er endnu ikke ratificeret af nogen lande.

(5) Bilag 1 i forslag til Europaparlamentets og Rådets direktiv om nationale emissionslofter for visse luftforurenende stoffer (99/0067/COD)

(6) I de to første kolonner er værdierne for det tidligere Vesttyskland og DDR lagt sammen.

Selvom LRTAP's både 2. svovlprotokol og multieffektprotokollen indeholder emissionsstandards, så er hovedprincippet i LRTAP's svovlprotokoller nationale emissionslofter. I forhold hertil er EU's regulering langt mere detaljeret, da den foreskriver maksimumsgrænser for indholdet af svovl i brændsler og emissionsværdier for store fyringsanlæg. Men det er ikke mængden af detailforeskrifter, der afgør hvilken adfærdsmæssig effektivitet en given regulering har haft. Det afgøres i højere grad af reguleringens placering i forhold til alle de øvrige forhold, som de relevante aktører påvirkes af.

¹⁷ Oplysninger om direktivernes status i EU-systemet stammer fra to EU-databaser: PreLex (<http://europa.eu.int/prelex>) og The Legislative Observatory (<http://www.db.europarl.eu.int/dors/oeil/en/search.shtm>).

6.6 Forskning i reguleringen af luftforurening

Formålet med dette afsnit er at give en oversigt over forskningen i regulering af luftforurening i Danmark og over forskningen i europæisk regulering af luftforureningen med særlig vægt på forskningen i LRTAP – men dog samtidigt forsøge at undgå overlap til kapitel 4 og 8.

6.6.1 Forskning i regulering af luftforurening i Danmark

Der foregår en relativt omfattende forskning i de naturvidenskabelige aspekter af luftforurening i Danmark på Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) og Forskningscenter Risø, som begge er involveret i det danske arbejde omkring EMEP og LRTAP's arbejdsgrupper. Der er udgivet adskillige temarapporter fra DMU om luftforurening, bl.a. "Naturens tålegrænser for luftforurening" og "En atmosfære med voksende problemer". Ifølge forfatterne til den sidste mener DMU og Risø dog kun, at deres ekspertise er den naturvidenskabelige del af problematikkerne. Når de skriver om regulering og politik, får de altid miljøministeriet til at kontrollere at deres udlægninger er rigtige (interview Fenger d. 20/5 98).

Så vidt jeg ved, er der ikke lavet ret meget forskning om dansk regulering af luftforurening. Der findes en grundbog til brug på universitetsniveau, især ingeniørstudierne, "Luftforurening" (Fenger & Tjell, 1994). Bogen ligger vægt på processer i atmosfæren, effekter af luftforurening, kilder til luftforurening, og metoder til begrænsning af forurening. Endelig er der en del om økonomi og lovgivning. Afsnittene om regulering er skrevet af folk fra miljøstyrelsen, og gennemgår relativt kortfattet og rent beskrivende den på det tidspunkt eksisterende regulering af luftforurening og de internationale aftaler med relevans for luftforurening: LRTAP, montreal-protokollen og klimakonventionen.

Endvidere indeholder Moe's bog om dansk miljøret (Moe 1997) også omtale af den danske regulering af luftforurening.

6.6.2 Forskning i europæisk regulering af luftforurening

Selvom der ikke er skrevet ret meget i Danmark om regulering af luftforurening, så er der en omfattende europæisk litteratur, både komparative studier imellem landene og studier af LRTAP.

Komparative studier af landenes politik

I slutningen af 70'erne iværksatte Wissenschaft Centrum Berlin et stort komparativt studie af regulering af svovl i EF-landene og Schweiz. Udgangspunktet for projektet var, at regulering af svovl var et godt emne at studere, da det pga. at det omfattende netværk af målestationer ville være muligt at studere effektiviteten af de førte politikker. Men i løbet af studiet opdagede forskerne, at der ikke var nogen sammenhæng imellem de lokal opgjorte emissioner og de lokalt målte koncentrationer – så det var ikke muligt at bruge de målte koncentrationsværdier, til at sige noget om effekten af de førte politikker. Endvidere konkluderede de, at man ikke kunne gå ud fra, at de officielle data om emissioner var brugbare til at vurdere effekten af de førte politikker. For det første var opgørelserne som regel ikke reelt målte emissioner, men kalkulerede ud fra forbrug af brændstoffer og standard emissionsfaktorer ved produktionsprocesser. Og for det andet så det ud til, at miljøpolitik kun indirekte påvirkede forurenernes adfærd; andre forhold

som de relative priser på energi, energibesparelsetiltag og generelle konjunkturer påvirkede forurenernes adfærd mere direkte. Ifølge Vogel og Kun konkluderer de, at "it is almost impossible to evaluate the success of control of industrial sources, where controls involve activities other than changes in the sulphur content of fuels" (Vogel og Kun 1987: 116).

Studierne af implementering viste at et godt policy-output var mere afhængig af den generelle opmærksomhed omkring problematikken, end af om der formelt var tale om en åben beslutningsproces eller en lukket proces. Endvidere var en af deres konklusioner at problemer i implementeringen, som regel ikke skyldes deciderede fejl i den tekniske implementering, men snarere, at magtforholdet i mellem interesserne havde medført, at der i programmerne blev indbygget forhold som vanskeliggjorde implementeringen, f.eks. ved udformning af kontrolprocedurer eller placering af kompetence (Vogel og Kun, 1986:112-116)

Studier af LRTAP

Konventionen om langtrækkende luftforurening er et ret velstuderet regime især hvad angår etablering og i nogen grad hvad angår implementering og effektivitet.

Af studier af regimets dannelse kan nævnes Larsson (1996), som gennemgår det historiske forløb, der ledte frem til formuleringen og underskrivelsen af LRTAP-konventionen i 1979. Jackson (1990) gennemgår kortfattet regimets udvikling indtil starten af 1990. Gehring (1994) gennemgår regimets dannelse og udvikling frem til og med forhandlingerne om den 2. svovlprotokol grundigt og omfattende. Denne proces er også omtalt mindre omfattende i Levy (1993 og 1995), Boehmer-Christensen og Skea (1991) og Andersen m.fl. (1995). Endvidere giver McCormick (1998) et kort historisk rids over LRTAP's udvikling.

Sprinz og Vaahtoranta (1994) undersøgt holdbarheden af en hypotese om, at staternes ageren, når der forhandles international miljøregulering, kan forudsiges ud fra relationen imellem statens økologisk udsathed og de økonomisk omkostninger ved afværgeforanstaltninger. Det undersøgte de i forhold til forhandlingerne om Montreal-protokollen og LRTAP's 1. svovlprotokol. Deres konklusion var at staterne opførte sig som forudsagt under forhandlingerne om Montreal-protokollen, mens det kun var "pushers" som gjorde det under LRTAP forhandlingerne. Sprinz og Vaahtorantas tilgang var relativt mekanistisk og simpel. I forhold til forhandlingerne om den 1. svovlprotokol er det lidt besynderligt at de bruger data om økologisk udsathed produceret i 1988, som det ene sæt data til at klassificere lande som pushers eller draggers. Disse data er produceret flere år efter forhandlingerne om protokollen. Anvendelsen af de samtidige data medfører da også problemer for deres hypotese. Ifølge deres data fra 1988 er U.K. sårbart og omstillingsomkostningerne er minimale, hvorfor U.K. ifølge deres model burde være en 'pusher'. Det var U.K. imidlertid ikke. U.K. nægtede faktisk at underskrive den første svovlprotokol, for i 1985 mente U.K. ikke at de have nogen skadevirkninger, og de mente at omkostningerne ved at reducere emissionerne i U.K. ville være store.

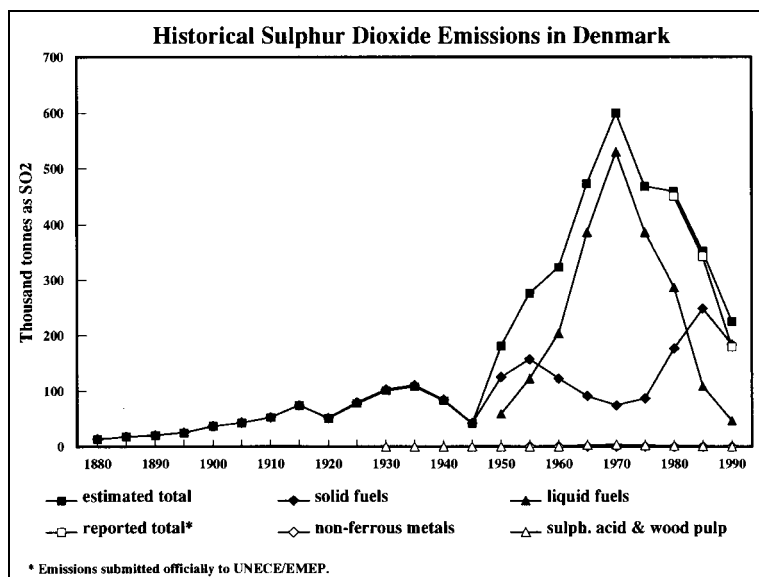
Både Levy (1993 og 1995) og Hanf/Underdal og Andresen 1996 indeholder mange gode analyser af LRTAP. Disse analyser er blevet dog anvendt meget i både kapitel 4 og 8, hvorfor jeg ikke vil gennemgå dem her.

7. Regulering af svovl i Danmark

Formålet med kapitlet er at undersøge, hvilken betydning LRTAP-regimet har haft for adfærden blandt de aktører, der har emitteret svovl i Danmark siden starten af 70'erne. Som beskrevet i kapitel 5 er metoden en kombination af processporingen (afsnit 7.1.-7.3) og en analyse af udviklingen i story-linier (afsnit 7.4.). Processporingen foregår ved at kombinere detaljeret viden om udviklingen af emissioner med viden om reguleringens udvikling. Herudfra kan jeg med rimelig sikkerhed identificere de beslutninger om regulering, som har haft betydning for aktørernes adfærd. Analysen af udviklingen af story-linien er en analyse af diskursen blandt policymakeres, og fokuserer på udviklingen i opfattelsen af svovl som miljøproblem, og opfattelsen af hvorledes at dette miljøproblem bør reguleres. Derigennem undersøges det internationale betydning for beslutningerne om betydende regulering, og disse konklusioner føres tilbage til den teoretiske diskussion om, hvorledes regimer påvirker staters handlinger.

7.1 Generel udvikling i emissioner af svovl i Danmark

Svovlemissioner i Danmark stammer næsten udelukkende fra forbruget af energi. Bruttoenergiforbruget er øget fra ca. 63 PJ (Petajoule) i år 1900 over ca. 544 PJ i 1965 (Det statistiske Departement 1959 og Danmarks Statistik 1967) til 945 PJ i 1996 (Energistyrelsen, Energibalance 1996 (web-side)).



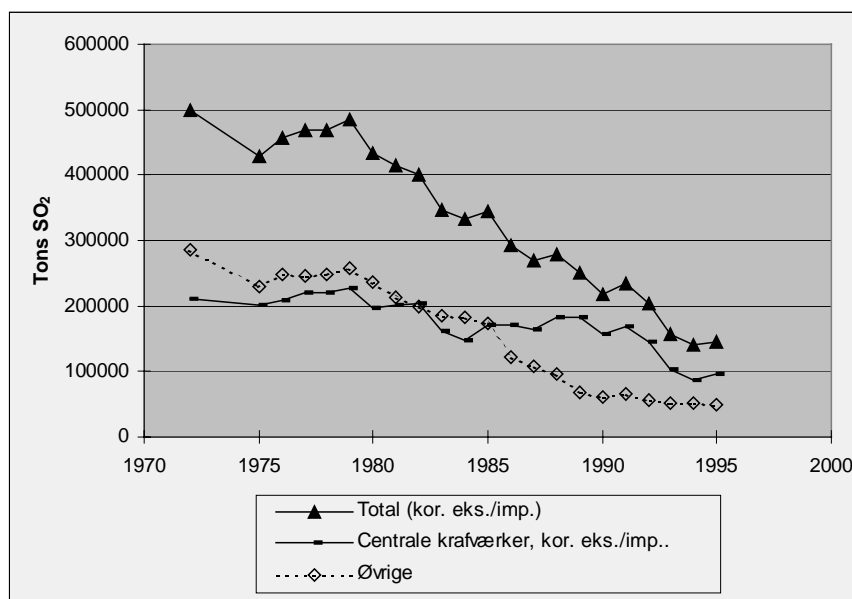
Figur 7-1: Historiske udvikling af SO₂ emissioner i Danmark¹⁸ (Mylona 1993, Appendix B.)

På baggrund af de historiske data for energiforbruget er det forsøgt at beregne SO₂ emis-

¹⁸ Kilden gennemgår de historiske emissioner fra en række lande. 'Non-ferrous metals' er ikke relevant for Danmark, og er derfor ikke med i grafen.

sioner i Danmark helt tilbage fra 1880'erne, ud fra formodede indhold i svovl i de forskellige brændsler (Mylona 1993). Figur 7-1 viser, at SO₂ emissionerne fra Danmark var ganske svagt stigende indtil 1950, hvorefter de vokser voldsomt indtil 1970 for derefter at aftage ganske kraftigt igen (Mylona 1993).

Danmarks Miljøundersøgelse og Forskningscenter Risø laver en detaljeret statistik for emissionen af svovl i Danmark. Den anvendte statistik dækker perioden fra 1972-1995 (Fenhann m.fl. 1997). Indtil 1982 er emissionen fra alle kilder beregnet ved, at det opgjorte brændselsforbrug indenfor en række sektorer er ganget med det tilladte svovl-indhold per brændselsenhed (emissionsfaktorer) i de forskellige sektorer. Fra 1982 begyndte kraftværkerne at måle deres egne SO₂ emissioner, medens de øvrige sektorer fortsat bliver beregnet ud fra brændselsforbrug og emissionsfaktorer.



Figur 7-2 SO₂ emissioner i Danmark 1972-1995

Kilde: Fenham m.fl. s. 45.

I lighed med Figur 7-1 viser Figur 7-2, at svovlemissionen er reduceret med næsten to tredjedele siden starten af 70'erne. De opgjorte emissioner fra de centrale kraftværker er faldet fra 212 tusinde tons i 1972 til 96 tusinde tons i 1995, mens de opgjorte emissioner fra øvrige kilder, som bl.a. omfatter varmeværker, industri, fiskeri & landbrug, husholdninger og transport, er faldet fra ca. 287 tusinde tons i 1972 til 46 tusinde tons i 1995¹⁹.

Udviklingen i emission skyldes mange forskellige forhold: Udviklingen i energiforbruget, variation i brændselstyper, forandringer i svovlindholdet i de enkelte brændselstyper og installering af røggasrensning. Hvert af disse forhold kan igen skyldes en række forskellige årsager. Reguleringen er den årsag, som er i fokus her. I næste afsnit refereres kort udviklingen i den danske regulering, for i de følgende afsnit detaljeret at analysere reguleringens betydning for udviklingen i emissionen

¹⁹ I følge den uofficielle statistik fra 1996 er kraftværkernes ukorrigerede emission steget med ca. 35 % fra 1995 til 1996 pga. en kraftigt øget eksport af elektricitet.

7.2 Udviklingen i reguleringen

Generel regulering af svovlemissioner i Danmark er et relativt nyt fænomen; den første generelle regulering kom med svovlloven fra 1972, som blev vedtaget af hensyn til den lokale luftforurening. Siden har reguleringen udviklet sig ud fra flere nationale og internationale dynamikker. Tabellen 'Regulering af svovlemissioner i Danmark' giver et overblik over den generelle regulering af svovl i Danmark.

Tabel 7.1.: Den generelle regulering af svovlemissioner i Danmark

Lov nr. 135 af 26/4 1972 om begrænsning af svovlindhold m.v. i brændsel (vedtaget af Folketinget d. 11/4 1972).	Loven bemyndiger ministeren for forureningsbekæmpelse til at fastsætte grænser for brændsler's indhold af svovl.
Bekendtgørelse nr. 421 af 6/9 1972 om begrænsning af svovlindhold i fyringsolie.	Udstedt i medfør af loven om begrænsning af svovlindhold. Ifølge teksten må svovlindholdet i fyringsgasolie fra d. 1. januar 1973 må ikke overstige 0,8 vægtprocent og i fuelolie ikke 2,5 vægtprocent. I hovedstadsområdet må svovlindholdet i fuelolie fra d. 1/1 1974 ikke overstige 1 vægtprocent. Ikrafttrædelse forsinkes og bekendtgørelsen sættes midlertidigt ud af kraft pga. energikrisen.
Lov nr. 259 af 26. maj 1976.	Udvider lov om brændsler til også at omfatte brændsler til transportformål. Hermed muliggør loven overholdelse af de krav, der er formuleret i EF-direktiv (75/716/EØF).
Bekendtgørelse nr. 436 af 25. august 1976.	Udstedt i medfør af loven om begrænsning af svovlindhold. Fastsætter regler for indhold af svovl i olie til fyrings- og transportformål. Fra 1/10 1976 må svovlindholdet i destillationsolie ikke overstige 0,8 vægtprocent og efter 1/10 1980 ikke 0,5 vægtprocent. Svovlindholdet i fuelolie må ikke overstige 2,5 vægtprocent. Fra 1/5 1977 må det ikke overstige 1,0 vægtprocent i Københavnsområdet.
Miljø- og Planlægningsudvalgets betænkning til lovforslag L 120 om begrænsning af svovldioxidforurening fra kraftværker. Afgivet d. 9/5 1984 af Folketingets miljø- og planlægningsudvalg ²⁰ .	Fastlægger det endelige politiske kompromis på forsøringsudvalgets rapport: - der fastsættes kvoter for elværkernes emissioner, således at de i 1995 er på max 125.000 tons. Ministeren vil hvert 3. år give en redegørelse til miljø- og planlægningsudvalget; første gang d. 15/2 1985. - svovlindholdet i gasolie reduceres til max. 0,3% Fra 1/1 1986 - svovlindholdet i fuelolie reduceres til max. 1,5% pr. 1/1 1986, og efter forhandling med de berørte parter til 1,0% fra 1/1 1988 - max.-grænsen på 1% svovlindhold i fuelolie i hovedstadsområdet fastholdes. - der fastsættes en max.-grænse for svovlindholdet i raffinaderigas, der afbrændes.
Lov nr. 251 af 23/5 1984 om begrænsning af svovldioxid fra kraftværker.	Etablerer ministerens mulighed for at fastsætte kvoter for kraftværkerne.
Bekendtgørelse nr. 317 af 26/6 1985 om begrænsning af svovlindhold i brændsel til fyrings- og transportformål.	Implementere kravene om svovlindholdet i brændsler fra betænkningen om lovforslag L 120.

²⁰ Baggrunden for at medtage en betænkning i en oversigt over regulering er, at miljø- og planlægningsudvalgets betænkning fastlægger en række politiske beslutninger, som siden udmøntes i bekendtgørelser og ministeriernes fastsættelse af svovlkvoter for elværkerne.

Bekendtgørelse nr. 344 af 01/06 1987 om begrænsning af svovlindhold i brændsel anvendt i olieraffinaderier.	Bekendtgørelsen fastsætter, at brændslet anvendt på raffinaderier i gennemsnit ikke må indeholde mere svovl end det højst tilladte svovlindhold i fuelolie.
Bekendtgørelse nr. 562 af 22/9 1988 om begrænsning af svovlindhold i brændsel til fyrings- og transportformål.	Fastsætter det maksimale svovlindhold i fyringsgasolie til 0,2 vægtprocent, fuelolie til 1,0 vægtprocent, og det maksimale svovlindhold i kul og andre faste brændsler udenfor elsektoren fastsættes til 0,9 vægtprocent.
Lov nr. 215 af 5/5 1989 om begrænsning af udledning af svovldioxid og kvælstofoxider fra kraftværker.	Loven pålægger miljøministeren at udarbejde kvoter for både kvælstofoxider og svovldioxid. Samtidigt ophæves kvoteloven fra 1984.
Bekendtgørelse nr. 689 af 15/10 1990 om begrænsning af emissioner af svovldioxid, kvælstofoxider og støv fra store fyringsanlæg.	Implementerer Rådets direktiv 88/609/EØF om begrænsning af visse forurenende emissioner fra store fyringsanlæg.
Lov nr. 358 af 6/6 1991 om miljøbeskyttelse.	Ophæver ved sin ikrafttrædelse d. 1/1 1992 kvoteloven fra 1989 og loven om begrænsning af svovlindhold i brændsler fra 1972.
Bekendtgørelse nr. 855 af 18/12 1991 om begrænsning af udledning af svovldioxid og kvælstofoxider fra kraftværker.	Afløser kvoteloven fra 1989.
Bekendtgørelse nr. 901 af 31/10 1994 om begrænsning af svovlindhold i brændsel til fyrings- og transportformål.	Implementerer rådets direktiv 93/12/EØF. Erstatte bekendtgørelse nr. 562 af 22/9 1988, og strammer fra 1/10 1996 grænseværdien for indholdet af svovl i diesel anvendt til motorkøretøjer på vejnettet til 0,05%.
Lov nr. 421 af 2/6 1995 om afgift af svovl.	Pålægger indholdet af svovl i brændsler en mindre afgift.
Bekendtgørelse nr. 529 af 25/6 1999 om kvaliteten af benzin og dieselolie til brug i motorkøretøjer.	Gennemfører Rådets direktiv 98/70/EF af 13. oktober 1998, og erstatter §2 i bekendtgørelse nr. 901 af 31/10 1994.

Den generelle danske regulering af svovl starter med svovlloven i 1972. Inden da findes der ikke nogen generel lovgivning om luftforurening. Dog indeholdt indenrigsministeriets 'normalsundhedsvedtægt' fra 1960 en bestemmelse om, at sundhedskommissionen skulle føre tilsyn med at næringsbrug "ikke medfører sundhedsfare eller andre væsentlige ulemper for de omboende ved udvikling af sundhedsfarlige luftarter" (Forureningsrådet 1971b: 34). Og elværkerne har siden 1963 ladet Dansk Kedelforenings luftforureningslaboratorium gennemføre beregninger af den nødvendige skorstenshøjde ud fra de tyske retningslinier for skorstenshøjde (Forureningsrådet 1971a: 87).

Fra 1972 kan lovgivningen deles op i to dele: En del om emissionen af svovl fra kraftværker og en del om indholdet af svovl i brændsler, der bruges alle andre steder. Baggrunden for denne todeling af reguleringen er, at kraftværkerne er det eneste område, hvor rensning for svovl er en realistisk mulighed, således at der ikke er en direkte sammenhæng mellem svovlindholdet i brændslet og emissionen af svovl. For alle andre anvendelser er rensning så dyr, at den eneste realistiske reguleringsmulighed, er reguleringen af indholdet af svovl i brændsler.

Reguleringen af svovlindholdet i brændsler startede med 'Lov om begrænsning af svovlindhold m.v. i brændsel' (svovlloven), som i de næste mange år udfyldtes med forskellige bekendtgørelser. Det var kommunernes opgave at kontrollere overholdelsen af svovlloven. Dette skete dels ved, at forhandlere havde pligt til efter anmodning at give oplysning om svovlindholdet, og der var ligeledes hjemmel til at udtage prøver (cirkulære nr. 189 af 25/10 1979 og cirkulære nr. 122 af 14/10 1986).

Tabel 7.2: Svovlkvoter for kraftværker

År	Tons SO ₂
1986	195.000
1987	200.000
1988	205.000
1989	205.000
1990	195.000
1991	155.000
1992	155.000
1993	129.000
1994	123.000
1995	116.000
1996	108.000
1997	90.000
1998	68.000
1999	61.000
2000	55.000
2001	51.000

Kilde: Miljø- og Energistyrelsens afgørelser om kvoter 1985-1997 (For årene 1991 og 1992 er angivelsen lidt usikker, da kvoterne på det tidspunkt blev meddelt som samlede 4-årige kvoter).

Reguleringen af kraftværkernes samlede emission startede med ” Lov nr. 251 af 23/5 1984 om begrænsning af svovldioxid fra kraftværker” (kvoteloven), som udfyldtes ved miljøministeriets meddelelse om kvoter til kraftværkerne, og som senere formelt ændres ved den nye kvotelov i 1988 og den nye miljøbeskyttelseslov i 1991 med tilhørende bekendtgørelse. Men igennem hele perioden var princippet i kvoteordningen det samme: Folketinget udstak de overordnede mål for elværkernes samlede emissioner, således fastlagdes i 1984 at elværkernes samlede emission i 1995 ikke måtte overstige 125.000 tons. I 1988 fastlagdes at emissionen i 2005 ikke må overstige 85.000 tons. Pga. udviklinger i den danske energipolitik og den 2. svovlprotokol skærpes kvoterne yderligere, således at den i 1997 meddeltes til 51.000 tons i år 2001. De meddelte kvoter fra 1986 til 2001 er vist i Tabel 7.2.

Den generelle regulering af svovl kan opdels i tre etaper:

- 1972-1984: Helt frem til 1984 skete reguleringen af svovlemissioner udelukkende ved at regulere indholdet af svovl i brændsler med hjemmel i svovlloven fra 1972.
- 1984-1990: Udarbejdelsen af forsøringsrapporten og den efterfølgende politiske debat afsluttedes med et bredt politisk kompromis i Folketingets miljø- og planlægningsudvalg, som dannede grundlaget for reguleringen af svovl frem til 1990.
- 1990-1996: En række lovtekniske ændringer pga. national lovgivning og EU-direktiver, samt indførslen af svovlafgiften i 1996.

Udover denne generelle regulering, var der den lokale regulering som sundhedskommisionerne vartog indtil 1972, og som siden er blevet varetaget i forbindelse med kapitel 5 godkendelsen efter miljøbeskyttelsesloven af særligt forurenende virksomheder – bl.a. kraftværker. Denne regulering har dog udelukkende reguleret på skorstenshøjder, og det er ikke ”hensigten at regulere emissioner, der skyldes urenheder i fossile eller fornybare brændsler”, herunder altså emissionen af svovl, som er reguleret i efter de generelle regler om svovl (Miljøstyrelsen 1990, se evt. også Miljøstyrelsen 1974)²¹. Kapitel 5

²¹ Jeg er bekendt med et eksempel på konflikt imellem amternes kapitel 5 godkendelse og kvotereguleringen af elværkernes svovlemissioner. I godkendelsen af Vestkrafts planer om at bygge en ny kraftværksenhed i Esbjerg forlangte Ribe Amt, at anlægget skulle bygges med et SNOX-anlæg, der både kan fjerne svovl og NOx'er, og kun giver svovlsyre som restprodukt, medens Vestkraft selv ville nøjes med et anlæg, der udelukkende fjernede svovl, og som gav store mængder gipsaffald og spildevand. Amtsrådets krav blev underkendt af Miljøstyrelsen med henvisning til kvoteloven fra 1984 (Information 25/10 1988).

godkendelserne har derfor formodentlig kun haft en meget begrænset indflydelse på emissionerne af svovl

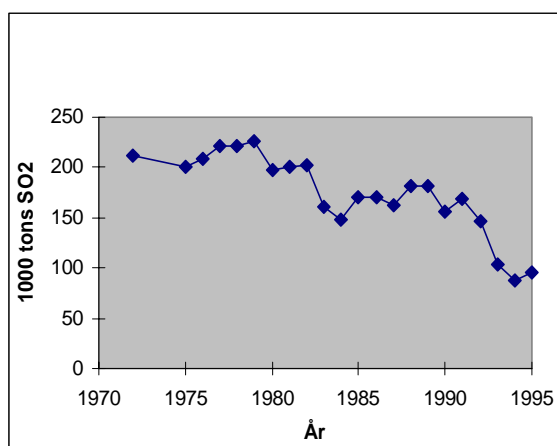
Den overordnede danske energipolitik har til gengæld haft stor indflydelse. Den har siden starten af firserne forsøgt at integrere miljø og energihensyn i en samlet planlægning og regulering af energisektoren. Derfor ville det have været relevant for dette projekt at undersøge den generelle energipolitiks betydning for emissionen af svovl, derefter undersøge hvilken betydning miljøhensyn har spillet i fastlæggelsen af energipolitikken, for endelig at afgøre betydningen af 'det internationale' herfor. Men min vurdering har været, at det ville være en metodisk næsten umulig, og arbejdsmæssigt uoverkommelig, opgave. Derfor har jeg valgt at afgrænse undersøgelsen til den generelle regulering, der eksplicit er rettet imod emissionen af svovl.

Det åbne spørgsmål er, hvilken betydning denne regulering af svovl har haft for emissionernes udvikling siden 1970. Intentionen er at forsøge at afdække dette i det næste afsnit.

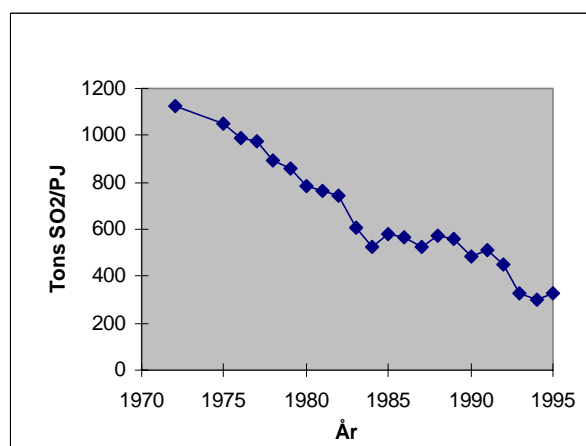
7.3 Reguleringens betydning for emissionens udvikling

Som beskrevet i afsnit 5.5. er min metoden at analysere udviklingen i emissionerne af svovl, og undersøge hvilke dele af reduktionerne, som skyldtes andre faktorer, og hvilke dele der skyldtes reguleringen. Metoden er i høj grad en residualmetode. Som beskrevet i kapitel 5 indeholder det selvsagt en fare for, at jeg overser nogle faktorer, som kan forklare reduktionerne, og dermed kommer til at tilskrive reguleringen for stor betydning. Derudover forudsætter metoden at elværkerne ikke overtræder deres kvoter, og at grænseværdierne for svovl i brændsler overholdes. Til gengæld er det sandsynligt, at metoden overvurderer effekten af nedsættelsen af grænseværdierne for indholdet af svovl i brændsler, da det gennemsnitlige svovlindhold i brændsler formodentlig ligger noget under grænseværdierne.

7.3.1 Udviklingen i kraftværkernes emissioner



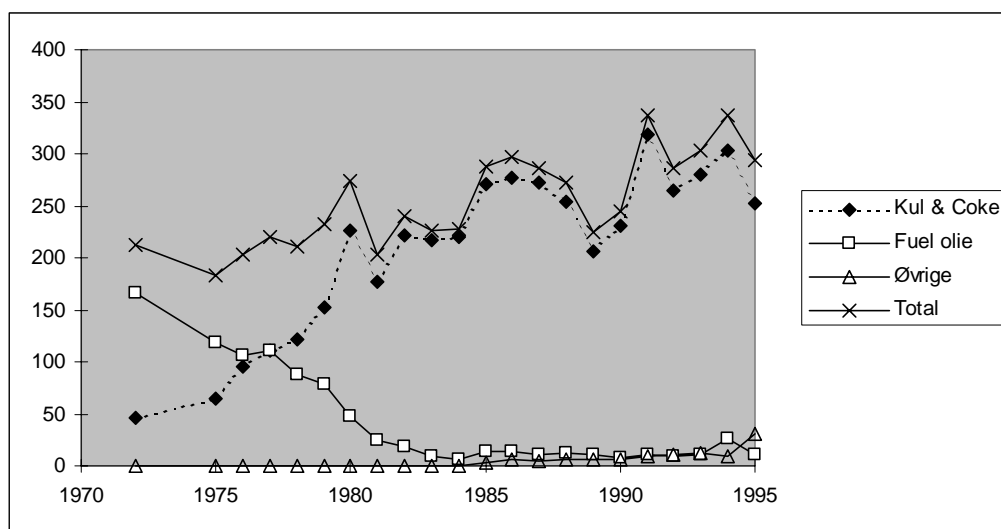
Figur 7-3 SO₂ fra centrale kraftværker 1970-1995 korrigeret for eksport og import af elektricitet (Kilde Fenhann m.fl. 1997: 45)



Figur 7-4 Centrale kraftværkers SO₂ emission pr. forbrugt PJ. (Kilde Fenhann m.fl. 1997: 10 og 45)

Figur 7-3 “Svovlemission fra centrale kraftværker” viser, at emissionen fra kraftværkerne var relativt stabil indtil starten af 80’erne. I den første halvdel af 80’erne faldt emissionen til gengæld en del, fra ca. 200.000 tons i 1980 til 170.000 tons i 1985, hvorefter den igen var relativt stabil indtil 1991, og derefter faldt kraftigt indtil 1994, hvor den faldt til 88.000 tons. Figur 7-4 viser, at svovlemissionen pr. forbrugt PJ faldt igennem stort set hele perioden; det meste af tiden jævnt, afløst af et par kraftige fald i starten af 80’erne og starten af 90’erne.

Den samtidige lette stigning i den totale emission og det jævne fald i tons SO_2/PJ i den sidste halvdel af 70’erne skyldtes, at kraftværkernes energiforbrug steg fra 212 PJ i 1972 til 274 PJ i 1980, samtidigt med at der blev omlagt fra fuelolie til kul som hovedbrændsel (se Figur 7-5 nedenfor). Svovlemissionen fra kul er nemlig langt lavere end fra fuelolie. I den periode blev emission ansat til at være ca. 1200 tons SO_2/PJ for fuelolie og ca. 700 tons SO_2/PJ for kul (Fenhann m.fl. 1997: 26)



Figur 7-5 Primært energiforbrug på centrale kraftværker fordelt på brændsler (Fenhann m.fl. 1997:12)

Faldet i kraftværkernes SO_2 emission i 1983 og 1984 skyldtes dels et mindre fald i forbruget af fuelolie i de to år, og dels at SO_2 emissionen pr. forbrugt PJ kul faldt fra 714 tons SO_2/PJ i 1982 til 598 SO_2/PJ i 1984²². Faldet i emissionsfaktorerne var formodentlig ikke udtryk for en reduktion af emissionen, men udtryk for at opgørelsesmetoden blev ændret. Til og med 1982 var kraftværkernes emissioner beregnet ud fra fastsatte emissionsfaktorer ganget med brændselsforbruget. Fra 1983 og frem er emissionerne målte. Reduktionen i tallene er derfor nok udtryk for, at målingerne viste en lavere emission, end den en beregning ud fra de fastsatte emissionsfaktorer ville have resulteret i.

Emissionerne i 1985 og 1991 var næsten ens, men i den mellemliggende periode var der en del svingninger uden den helt klare tendens. Men fra 1991 til 1995 faldt emissionen fra kraftværkerne voldsomt. Emissionen i 1991 var på 168.854 tons. I 1995 var den reduceret til 95.590 tusinde tons. Ses der bort fra den store emission i 1991, som skyldtes

²² Egne beregninger ud fra tabel 6.3 side 46 og tabel 3.3 side 12 i Fenham m.fl.1997.

et stort energiforbrug hos kraftværkerne det år, var emissionen faldende fra 1989. Faldet i emissionen skyldtes, at der i denne periode blev idriftsat afsvovlingsanlæg på 8 større kraftværksblokke (Johnsson 1996: 3). I denne periode var kraftværkernes brændels-sammensætning så nogenlunde stabil, så idriftsættelsen af røggasrensningen er den eneste forklaring på faldet. Tabel 7.3 viser antallet af installerede røggasafsvovlingsanlæg i Danmark.

Tabel 7.3: Installerede røggasafsvovlingsanlæg i Danmark			
Placering	Størrelse MW(e)	År	Restprodukt
Studstrupværket, blok 3	350	1989	Tørprodukt
Amagerværket, blok 3	250	1989	Gips
Studstrupværket, blok 4	350	1990	Tørprodukt
Avedøreværket, blok 1	250	1990	Gips
Fynsværket, blok 7	400	1991	Tørprodukt
Nordjyllandsværket, blok 2	295	1991	Svovlsyre
Vestkraft, blok 3	370	1992	Gips
Asnæsværket, blok 5	685	1992	Gips
Enstedværket, blok 3	660	1996	Gips
Nordjyllandsværket, blok 3	376	1998	Gips
Stignæsværket, blok 2	270	2000	Gips

Kilde: Energistyrelsens afgørelse i henhold til bekendtgørelse om begrænsning af udledning af svovldioxid og kvælstofoxider fra kraftværker d. 13/6 1997 og information fra kraftværkernes internetsider

Beslutningerne om at bygge og idriftsætte disse røggasafsvovlingsanlæg ser jeg som en direkte konsekvens af indførslen af svovlkvoterne med beslutningen i folketinget miljø- og planlægningsudvalg i 1984. Konstruktionen og driften af røggasafsvovlingsanlæg er bekostelig, og der er en snæver tidsmæssig sammenhæng imellem de kvoter som kraftværkerne fik pålagt og konstruktionen af røggasafsvovlingsanlæggene. I en kultur som er så omkostningsbevidst som de danske kraftværkers (se evt. 'interesseorganisationer' i afsnit 7.4.), er det vanskeligt at forklare konstruktionen og driften af disse anlæg på andre måder.

Mindst to alternative forklaringer bør dog overvejes og afvises:

- Pga. den store offentlige opmærksomhed omkring svovlforurening valgte de formelt set forbrugerstyrede kraftværker at konstruere røggasafsvovlingsanlæg. Set i lyset af det meget indirekte demokrati i elsektoren, og den teknologiske konservatisme, som på andre områder, f.eks. vind, har medført at nyudvikling, som f.eks. integration af vindkraft af systemet, er kommet pga. pres udefra, forekommer denne forklaring ikke sandsynlig.
- Pga. ønsket om at være på forkant med miljøreguleringen og den teknologiske udvikling i Europa valgte elværkene at konstruere og drive røggasafsvovlingsanlæg. Det forekommer også usandsynligt. Konstruktionen og driften kan i det højeste ses som et defensivt træk for at bevare kulfyringen på de danske kraftværker: stillet over-

for valget imellem at opgive kulfyringen eller installere røggasrensning valgte kraftværkerne at installere røggasrensning.

Idriftsættelsen af røggasafsvovlingen viser sin effekt på emissionen af SO₂/PJ for kul. I perioden 1983-1988, hvor elværkerne målte svovlemissionen, men ikke havde nogen røggasrensning, var den gennemsnitlige emission på 545 tons SO₂ pr. PJ kul. I 1995 var den faldet til 290 tons SO₂/PJ kul. I 1995 forbrugte elværkerne 252 PJ kul, hvilket gav en emission fra kullene på 73.000 tons SO₂. Hvis emissionsfaktoren fortsat havde været 545 i stedet for 290, ville emissionen være blevet på lidt over 137.000 tons SO₂, altså har røggasafsvovlingen resulteret i en reduktion på 64.000 tons SO₂.

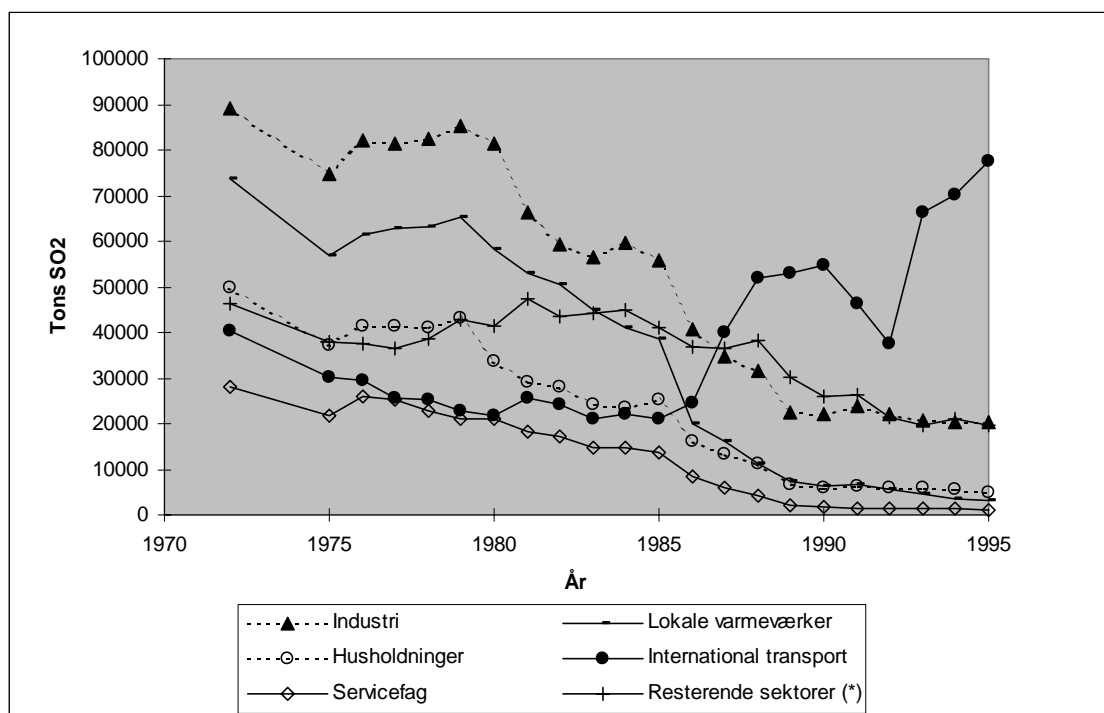
7.3.2 Udviklingen i emissionerne fra øvrige kilder.

Figur 7-2 viste at SO₂ emissionerne fra øvrige sektorer faldt fra lidt under 300.000 tons i 1972 til 50.000 tons i 1995. Emissionerne faldt lidt i starten af 70'erne, pga. et faldende olieforbrug. I den anden halvdel af 70'erne steg emissionerne lidt pga. det stigende energiforbrug, for derefter at falde kraftigt igennem firserne, og stort set stabilisere sig i 90'erne²³.

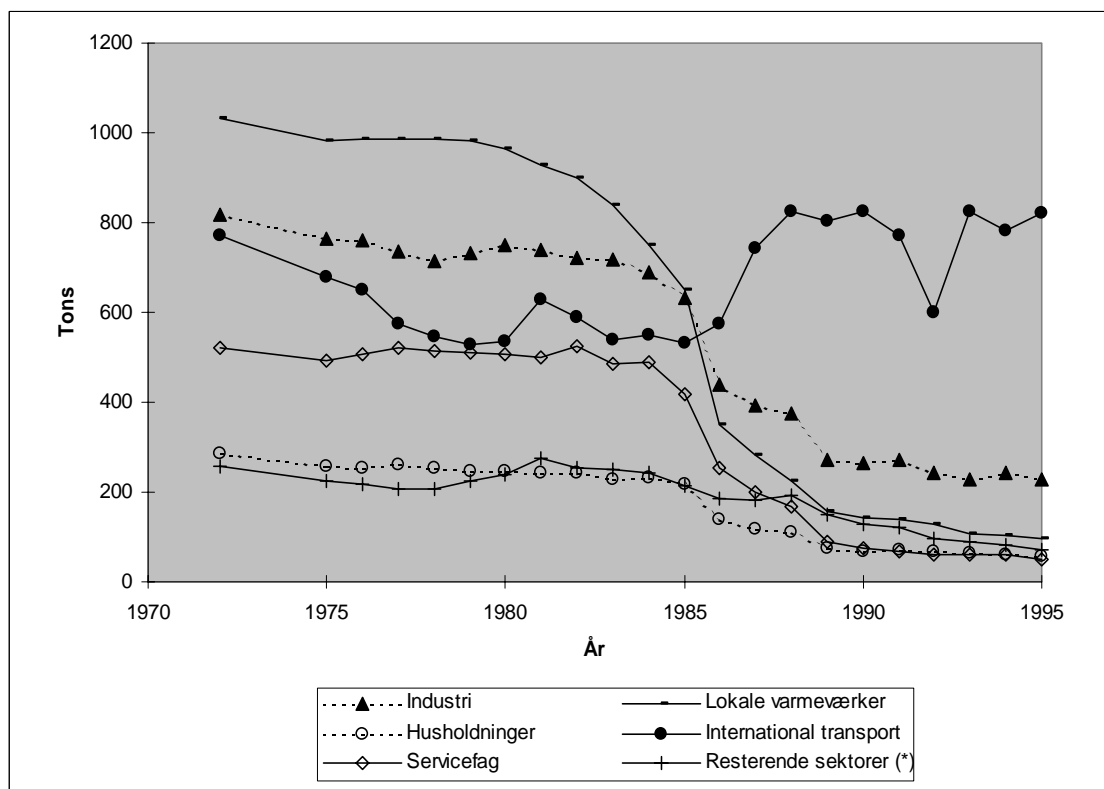
Betegnelsen 'øvrige' dækker over en række forskellige sektorer med hver deres udvikling: industri, kraftvarmeværker, landbrug & fiskeri, olie & gas udvinding, raffinaderier & gasforsyning, husholdninger, servicefag, vejtransport, og anden transport. Disse vil blive behandlet i to grupper. Den første består af industri, kraftvarmeværker, husholdninger og servicefagene som stod for ca. 75 % af emissionerne i 1985, en andel som dog faldt til 60 % i 1995 da emissionen faldt kraftigere i disse sektorer end i de resterende sektorer. Endvidere vil 'international transport' kort blive omtalt sammen med denne gruppe, da emissionerne herfra var af samme størrelsesorden som emissionen fra f.eks. industrien i periodens start. Den resterende gruppe er national transport, landbrug & fiskeri og raffinaderier & gasforsyning. Emissionerne fra denne gruppe er mindre og falder mindre drastisk.

Figur 7-6 og Figur 7-7 viser at både emissioner og emissioner pr. PJ anvendt energi er faldet kraftigt i perioden for de fire sektorer, der startede med den højeste emission. Emissionen fra international transport er steget, og de resterende sektorer har udvist et mindre fald. Men selvom der er lighedstræk mellem de fire sektorer, er der også forskelle, f.eks. viser Figur 7-6 at emissionerne fra de lokale varmeværker faldt langt kraftigere end emissionerne fra industrien. Pga. af disse forskelle vil de fire sektorer kort blive gennemgået hver for sig, for at forsøge at klarlægge hvilken betydningen reguleringen har haft for udviklingen i emissionerne.

²³ Hvor inten andet er nævnt er kilden til oplysninger om svovlemissioner, energiforbrug og emissionsfaktorer Finhann m.fl. 1997. Disse tal har jeg regnet videre på for at vise den udviklingen i svovlemissioner pr. anvendt PJ brændsel indenfor de forskellige sektorer, og for at komme med tilnærmelsesvis skøn over betydningen af de ændrede grænseværdier for svovlindholdet i brændsler.



Figur 7-6 SO₂ emissioner fra 'øvrige' fordelt på sektorer. Kilde: Fenhann 1997: 45



Figur 7-7 Tons SO₂ pr PJ primær energi for 'øvrige' fordelt på sektorer. Kilde: Fenhann m.fl.1997 s. 10 og 45

Industrien

Figur 7-6 viser at industriens emissioner var relativt stabile i 70'erne, faldt kraftigt op igennem 80'erne, og stort set var konstante igen i 90'erne. I den første halvdel af firserne faldt industriens emission pr. PJ svagt pga. en vis omstilling fra fuelolie til naturgas, samtidigt faldt industriens energiforbrug med næsten 20 %, hvilket tilsammen resulterede i over 30 % reduktion af industriens SO₂ emission fra 1980 til 1985. Fra 1985 til 1990 faldt industriens emissioner med 60 %, hvilket udelukkende skyldtes fald i emissionen pr. PJ. Faldet skyldtes en kombination af omstilling fra olie til naturgas og lavere emissionsfaktorer for de forskellige brændsler. Af reduktionen på ca. 25.600 tons fra 1985 til 1990 kan ca. 15.700 tons tilskrives de lavere emissionsfaktorer²⁴, mens resten må tilskrives overgangen fra olie til naturgas. Fra 1990 frem til 1995 var industriens SO₂ emission stort set stabil.

Lokale varmeværker

De lokale varmeværkers SO₂ emission udviklede sig på stort set samme måde som industriens, men af nogle lidt andre årsager. Fra 1980 til 1985 faldt de lokale varmeværkers emissioner med over 30 %. Dette fald skyldtes en omstilling fra olie over til kul og naturgas. Fra 1985 til 1990 faldt emissionerne med over 80 %. Dette fald havde flere årsager. En årsag var at de lokale varmeværkers energiforbrug faldt med ca. 25 %. En anden årsag var en voldsom ændring af brændselssammensætningen: Olieforbruget reduceredes fra 16 PJ til 4 PJ og kulforbruget halveredes til fordel for naturgas og bio-brændsler. Disse to faktorer var baggrunden for hovedparten af reduktionen. Endelig betød ændringen af emissionsfaktorerne en reduktion på ca. 3.700 tons²⁵, hvilket kun svarer til ca. 11 % af reduktionen i perioden. Fra 1990 til 1995 faldt emissionen med næsten 50 %. Denne reduktion skyldtes et fald i de lokale varmeværkers energiforbrug på ca. 25 %, som også medførte en ændret brændselssammensætning, da det hovedsageligt er kulforbruget der faldt. Det mindre kulforbrug forklarer 85 % af faldet for de centrale varmeværker i den periode.

Husholdningerne

Det fremgår af Figur 7-6 at emissionen fra husholdningerne faldt hele vejen op igennem firserne, mens det fremgår af Figur 7-7 at husholdningernes emission pr. PJ var konstant indtil 1985. Faldet i husholdningernes SO₂ emission skyldtes, at deres energiforbrug faldt fra 174 PJ i 1979 til 116 PJ i 1985, et fald som skyldtes bedre isolering, mere energievidst adfærd og omlægning fra individuel opvarmning til fjernvarme (Miljø- og Energiministeriet 1995b: 69). Fra 1985 til 1990 faldt emissionerne fra 25.333 til 5.897 tons. En stor del af denne reduktion skyldtes, at energiforbruget faldt med over 1/3, og at der skete en vis substitution fra gasolie og fuelolie til naturgas. Ca. 6.700 tons af reduktionen fra 1985 til 1990 kan forklares ud fra de ændrede emissionsfaktorer²⁶. Fra

²⁴ Beregnet som summen af forbruget af forskellige brændselsstyper i 1990 ganget med differencen mellem emissionsnormer i 1985 og 1990. Kilde: tabel 3.6 og 6.7 i Fenhann 1997.

²⁵ Beregnet som for industrien

²⁶ Beregnet som for industrien

1990 til 1995 faldt emissionen med yderligere 14 % til 5.050 tons. Denne reduktion skyldes næsten udelukkende en ændret brændselssammensætning.

Service-erhvervene

På mange måder er udviklingen indenfor service-området meget lig med udviklingen indenfor industrien og de private husholdninger. Emissionerne var relativt stabile indtil starten af firserne, hvorefter de faldt jævnt hele vejen op igennem firserne pga. af faldende energiforbrug, ændret brændselssammensætning og ændrede emissionsnormer. Af faldet i emissionerne fra 13.846 tons i 1985 til 1.742 tons i 1990 kan ca. 3.000 tons tilskrives de ændrede emissionsnormer²⁷.

International transport

Emissionen fra international transport var relativt stabil indtil 1985, hvorefter den steg drastisk fra 21.074 tons i 1985 over 54.844 tons i 1990 til 77.672 tons i 1995. Stigningen skyldtes en kombination af et øget brændselsforbrug fra 40 PJ i 1985 til 94 PJ i 1995, samtidigt med at andelen af fuelolie steg fra ca. 25 % til ca. 42 %. Endvidere skete der ingen stramning af reglerne for indhold af svovl i brændslet for international transport i denne periode.

Resterende sektorer

Resterende sektorer omfatter sektorerne decentrale kraftværker, landbrug & fiskeri, olie & gas udvinding, raffinaderier & gasforsyning og national transport. Disse sektorer bidrager samlet med en relativ begrænset andel af de samlede emissioner, og er pga. deres ringe bidrag ikke analyseret i detaljen.

7.3.3 Diskussion af årsager til reduktion

De danske svovlemissioner faldt fra 433.582 tons i 1980 til 145.119 tons i 1995, et fald på 288.383 tons. Den detaljerede gennemgang af statistikken viste, at kun en mindre del af reduktionen kunne tilskrives den direkte regulering af svovl. Effekten af de ændrede grænseværdier for svovl i brændsler viste sig i den i sidste halvdel af firserne.

Tabel 7.4: Reduktion af årlige svovlemissioner pga. ændrede grænseværdier for indholdet af svovl i brændsler 1985-1990

Sektor	Reduktion i tons SO ₂
Industri	15.700
Lokale varmekværker	3.700
Husholdningerne	6.700
Serviceerhvervene	3.000
I alt	29.100

Se afsnit 7.3.2. for en forklaring for de enkelte sektorer.

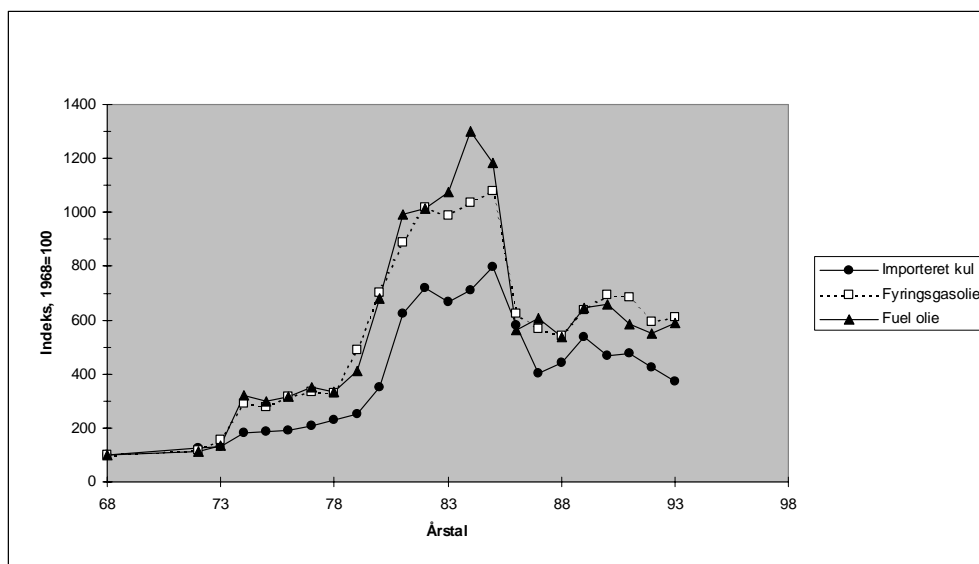
For kraftværkerne viste reguleringen sin effekt noget senere af den banale årsag, at det tog tid at projektere og bygge røggasafsvovlingsanlæg. Hovedparten af de eksisterende røggasafsvovlingsanlæg er sat i drift i perioden 1989 til 1995. Hvis man forudsætter, at

²⁷ Beregnet som for industrien

faldet i emissioner pr. PJ fra 1989 til 1995 udelukkende skyldes røggasrensningen, og at denne er installeret som følge af reguleringen, når man frem til, at den årlige svovlemission er faldet 64.000 tusinde tons pga. den direkte svovlregulering. Dvs. at af det samlede fald på 288.000 tons i perioden fra 1980 til 1995 kan 93.100 tons med rimelig sikkerhed tilskrives den generelle regulering af svovl. En stor del af det øvrige fald kan skyldes den generelle danske energipolitik, men det har jeg ikke undersøgt.

Denne opgørelse kan derfor ikke bruges til at vise, hvilken succes der generelt har været med den statslige politik m.h.t. at reducere emissionerne af svovl. Den viser udelukkende, at den generelle regulering af svovl har haft en effekt – især på kraftværkerne.

Spørgsmålet er, om der er nogle indirekte virkninger, som overses ved at læse statistikken på denne måde. En indirekte virkning kunne være, at de strammere standarder for svovlindholdet i brændsel fører til en prisstigning på brændslet, som får brugerne til at skifte brændsel. Hvis det er reaktionsmåden, så har reguleringen haft større adfærdsmæssig effektivitet, end det er fremgået af ovenstående analyse. Et tjek af prisudviklingen på brændsler viser imidlertid, at dette formodentlig ikke er tilfældet.



Figur 7-8 Indeks for energipriser i Danmark. Kilde: Statistiks Årbog, 1977, 1981, 1986, 1991, 1994. For årene 1981-1994 er der foretaget en omregning fra indeks 1980 til indeks 1968.

Figur 7-8 over energipriser viser, at fyringsolie og fuelolie fulgtes pænt ad igennem hele perioden. Endvidere viser figuren at prisen på olie faldt ganske drastisk fra 1985-1986, hvor den første fase af de strammere standarder indføres, og at prisen yderligere faldt lidt for fuelolie fra 1987-1988, hvor der indførtes en endnu strammere standard.

En anden usikkerhed, som ikke er undersøgt, er relationen imellem grænseværdierne for det maksimale indhold af svovl i brændsler, og så brændslernes gennemsnitlige svovlindhold.

Teser om den generelle regulering af svovls indflydelse på svovlemissionerne i Danmark

- Indtil midten af firserne havde reguleringen en meget begrænset indflydelse på emissionen af svovl
- Stramningen af normerne for svovlindholdet i brændsler bevirkede et vist fald i de opgjorte emissioner af svovl fra midten af firserne og frem til slutningen af firserne. Men hovedparten af reduktionen af emissionerne i denne periode skyldes andre forhold.
- Indførslen af kvoter for kraftværkernes emissioner af svovl i midten af firserne medførte et fald i emissionen i starten af 90'erne.
- Endelig er der det prognosticerede fald fra 1995 og frem. En væsentlig del heraf skyldes fortsat svovlkvoterne, som løbende bliver strammet. Men en lille del af faldet skyldes også, at der indføres en ny svovlafgift i 1995.

7.4 Regulering af svovl: Den politiske arena

På denne baggrund er det beslutningen om indførsel af svovlkoter for kraftværkerne og stramningen af reglerne for indholdet af svovl i brændsler i 1985 og beslutningen om indførslen af en svovlafgift i 1995, som det er værd at undersøge nærmere. Og det spørgsmål der skal besvares er: hvilken rolle spillede det internationale regime for disse beslutninger.

Som beskrevet i kapitel 5 var en analyse af beslutningsgangene og aktørerne i det politiske system omkring disse vedtagelser meget lidt oplysende. I en konsensusorienteret politisk proces, som den danske regulering af svovl i de fleste perioder har været, er det ikke særligt oplysende at analysere de enkelte beslutningssituationer. I en konsensusorienteret proces er det interessante at se på, hvorledes denne konsensus udvikler sig over tid, og hvad der får den til at ændre sig. Så i stedet for punktnedslag i de sidste 25 års historie er det nødvendigt at analysere hele historien – med vægt på hvor der sker ændringer af den konsensus, som i de fleste perioder danner baggrund for politikken.

Tekstudvalget har omfattet:

- alle relevante folketingsforhandlinger, lovforslag og bemærkninger til lovforslag,
- bilag fra Miljø og Planlægningsudvalget (både den specielle og den almindelige del).
- Policyorienterede rapporter med relevans for generel svovlregulering fra miljøministeriet og energiministeriet.

Debatten i offentligheden er søgt dækket ved søgninger i artikelbasen, som har artikler fra danske fagtidsskrifter og enkelte avisartikler tilbage fra 1982, søgninger i poltext, som har avisartikler tilbage fra 1985. Dette er suppleret med Henning Schrolls private arkiv som går tilbage til starten af 1970'erne.

Som analytisk værktøj til denne gennemgang vil begrebet 'story-linie' blive anvendt. Story-linier "are narratives on social reality through which elements from many different domains are combined and that provide actors with a set of symbolic references that suggest a common understanding" (Hajer 1995: 62). Der findes som regel flere forskellige konkurrerende 'story-linier' om det samme område. Her vil blive anvendt begrebet 'den dominerende story-linie', som er den story-linie, som den politiske konsensus dan-

nes ud fra. Som diskuteret i kapitel 5, implicerer anvendelsen af begrebet 'dominerende story-linie' både en antagelse om, at konsensus i handling også implicerer en accept af samme story-linie – om end en sådan accept kan være taktisk betinget. Endvidere ligger der den antagelse, at hele processen er så konsensusorienteret, at det ikke er en langstrakt magtkamp imellem to story-linier, men en kamp om hvorledes den dominerende story-linie skal være.

Hverken story-linier eller den dominerende story-linie kan umiddelbart konstateres ud fra tekst og debat fra en given periode. En story-linie baserer sig på fortolkninger af "narratives on social reality"; en fortolkning af hvad der er 'common understanding' af et givet område. Men det betyder ikke, at det er tilfældige fortolkninger, som lige så godt kunne være anderledes. Det er argumenterede fortolkninger, som der bør kunne opnås en intersubjektiv enighed om. Anvendelsen af begrebet 'dominerende story-linie' implicerer endvidere en bedømmelse af, hvilken forståelse der er den dominerende.

Denne tilgang er velegnet til formålet her: At se det internationale adfærdsmæssige effektivitet da det fokuserer på de store linier i udviklingen og giver mulighed for at analysere på, hvilke ændringer der sker over tid. Det giver til gengæld en meget begrænset viden om styrkeforholdet imellem de forskellige aktører og den generelle kontekst, som miljøpolitikken udspiller sig i. Forhold som formodentlig er afgørende for, på hvilken måde det internationale kommer til at spille en rolle. Man kan således sige, at det er en analyse som svarer på, *hvordan* det internationale får indflydelse i de nationale politiske processer. Men en analyse som i ringere grad kan svare på, *hvorfor* det internationale kom til at spille netop den rolle.

7.4.1 Aktørerne

Igennem hele perioden var der en relativt konstant gruppe af aktører, som deltog i policydiskursen: Elværkerne, Oliebranchens Fællesråd, Dansk Industri, Miljøministeriet og de politiske partier. Men aktørernes roller og placering i forhold til story-linien forandrede sig igennem perioden. F.eks. skiftede Elværkerne og Oliebranchens Fællesråd strategi. I 1982 var deres strategi at svovl kun er et lokalt problem, som vi havde styr på i Danmark. I løbet af 82-84 skiftede de strategi til at acceptere forurening som et regionalt problem, som skulle løses på den økonomisk mest fordelagtige måde. Ligeledes ser det ud til at Socialdemokratiets position skiftede fra at have været placeret på en noget forsigtig linie op igennem 70'erne, til at ville gøre Danmark til foregangsland op igennem firserne. Et skift som dog måske i højere grad skyldtes den parlamentariske situation, end et egentligt skift i holdning.

De aktører, som var involveret i processen omkring svovlregulering, er blev konstitueret igennem lange udviklingsforløb, men fungerede i dette tidsforløb som relativt stabile aktører. For at forstå de forskellige aktørers mere eller mindre strategiske positionering i forhold til forskellige story-linier, vil jeg kort beskrive de væsentligste aktører og deres situation.

De politiske partier

Miljøspørgsmål var blevet optaget i de fleste politiske partiers programmer 70'erne og 80'erne, og var kun i ringe grad blevet til et omfattende konfliktemne. Det er således

karakteristisk, at der aldrig har været repræsenteret et decideret 'grønt parti' i det danske folketing. Endvidere ser det ud til at miljøholdninger var udbredt blandt alle vælgere, selvom venstreorienterede vælgere dog var noget mere positive overfor miljøet. De højreorienterede partier var dog mindre udtalt grønne, men der har ikke været tale om 'anti-miljøholdninger'. I forhold til deres placering på venstre-højreskalaen har Socialistisk Folkeparti og det Radikale Venstre haft en relativt klar miljøprofil (Christensen 1996: 38-39).

Måske kræver det Radikale Venstre som parti særlig omtale. Partiet ser det som sin rolle at "at varetage det samlede samfunds interesser" (Estrup 1999: 16) i stedet for at varetage særinteresser. Den praktiske udmøntning af dette ser ud til at være, at partiet placerer sig på en midterpositionen og ofte afgør sin stillingtagen fra sag til sag ud fra den tilgængelige information og den politiske situation – en praksis som gør at partiets politiske linje til tider er lidt uklar. Under alle omstændigheder har det Radikale Venstre i lange perioder fungeret som tungen på vægskålen i dansk politik, og har samarbejdet skiftevis til højre og venstre i folketingssalen.

Regeringerne var med socialdemokratisk deltagelse fra 1971 frem til 1982, på nær en smal venstre-regering omkring 1974. I september 1982 blev Socialdemokratiets dominans brudt af en borgerlig regering, og i skiftende konstellationer var der borgerlige regeringer indtil 1993. Fra 1993 og frem til i dag har der været socialdemokratisk dominerede regeringer.

Det danske system er baseret på parlamentarisme, dvs. at en regering ikke kan have et flertal i folketinget imod sig. Praksis på dette område har dog været lidt fluktuerende. Især var de borgerlige regeringer op igennem 1980'erne villige til at leve med at komme i mindretal gentagne gange på sikkerhedsspørgsmål og miljøspørgsmål. Der var en periode fra 1982 til 1993, hvor det såkaldte grønne flertal satte dagsordenen på miljøområdet (Andersen 1997).

Forvaltningen

Det danske miljøministerium blev etableret i efteråret 1971 (det hed dog 'Ministeriet for Forureningsbekæmpelse' indtil 1973). I 1994 blev Miljøministeriet slået sammen med Energiministeriet, og blev til Miljø- og Energiministeriet. Ministeriet er organiseret med et relativt lille departement og et antal styrelser. I relation til svovlforurening er miljøstyrelsen den relevante styrelse. Miljøstyrelsen blev oprettet i 1972 og bliver regnet for at være en 'stærk' styrelse, som er kraftigt involveret i det lovforberedende arbejde og har i perioder haft en ret selvstændig politisk rolle (Christiansen 1996: 47-48).

Energiministeriet blev dannet i 1979. Forud for dette havde energistyrelsen, som blev oprettet 1976, været under handelsministeriet. Baggrunden for den første energiredegørelse var energikrisen i 1973, som havde gjort det meget klart, at der var behov for en overordnet energiplanlægning. I starten af firserne var ministeriets store opgaver relateret til den overordnede planlægning af energiforsyningen (Nielson 1996), men efterhånden kom miljøhensyn til at spille en større rolle i ministeriets arbejde (se f.eks. Olsen 1993: 469), og energiministeriet blev som sagt lagt sammen med miljøministeriet i 1994.

Interesseorganisationer

Interesseorganisationer har traditionelt haft god adgang til den danske centraladministration og deltaget i meget af det lovforberedende arbejde, og det bliver betragtet som

en general norm, at de berørte interesser inddrages i politiske og administrative beslutninger, når organiserede interesser berøres offentlig regulering (Andersen m.fl. 1998: 47). De væsentligste interessenter som bliver berørt af reguleringen af emissioner af svovl er elværkerne, dansk industri og olieproducenter og distributører.

Elforsyningen i Danmark har en særegen struktur, der umiddelbart virker meget heterogen, men reelt er meget hierarkisk (Olsen 1993: 475). I 1998 bestod elselskaberne af 104 selskaber, af disse var 45 kommunale selskaber, 40 andelsselskaber, 11 selvejende institutioner, 7 interessentselskaber og 1 aktieselskab. Strukturen i elforsyningen er at distributionsselskaberne ejer produktionsselskaberne. Produktionsselskaberne har oprettet to samarbejdsorganisationer: Elsam vest for Storebælt og Elkraft øst for Storebælt (Danske elværkers forening 1999: 52-53). Elkraft og Elsam har en række nøglefunktioner: planlægning, projektering, produktionsstyring, eludveksling med nabolandene og fælles indkøb af brændsel. Strukturen i elforsyningen har ikke ændret sig væsentligt siden 1971, hvor der var 143 selskaber (Elektricitetsrådet og Danske Elværkers Forening 1973: 51)²⁸.

Elforsyningen er formelt demokratisk ledet af forbrugerne, men pga. det meget indirekte valgsystem er der en meget tydelig tendens til, at mindretal og nye ideer udelukkes, hvilket har ført til en teknologikonservativ ledelse (Hvelplund m.fl. 1995: 323-330). Til gengæld har strukturen ført til en meget omkostningseffektiv elproduktion (Olsen 466-467). Med elforsyningsloven i 1976 blev der fastsat regler for elprisernes fastsættelse ud fra elselskabernes omkostninger (Lov nr. 54 af 25/02/1976 om Elforsyning § 9). Indtil den nys påbegyndte liberalisering af elmarkedet var elbranchen således et monopol med en statslig kontrol af, at monopollet ikke blev udnyttet til at tage ublu priser.

Indtil energikrisen i starten af 70'erne var den statslige regulering af elsektoren relativt begrænset, men med forberedelserne til den første elforsyningslov fik branchen behov at gå i tættere dialog med folketing og centraladministration. Denne opgave tilfaldt *Danske Elværkers Forening*. Danske Elværkers Forening blev oprettet i 1923 og fungerede både som forum for løsning af interessekonflikter internt i elsektoren og som forum for formuleringen af politikken overfor staten og andre økonomiske interesser. Danske Elværkers Forening har skiftet navn til Danske Energiselskabers Forening i dag og har 107 medlemmer.

Yderligere to organisationer fortjener omtale: Dansk Industri og Oliebranchens fællesråd. *Dansk Industri* er danske industrivirksomheders organisation, og organiserer en stor del af den danske industri. DI "arbejder for at skabe de bedste og de friest mulige betingelser for at drive fremstillingsvirksomhed i Danmark" (www.di.dk). Oliebranchens Fællesrepræsentation blev oprettet i 1968 af en række olieselskaber og har til formål at "optræde på medlemmernes vegne som et oplysende og rådgivende forbindelsesled til regering, lovgivningsmagt" (www.oli-forum.dk).

²⁸ Dog faldt antallet af transformatorforeninger fra 995 i 1971 til 105 i 1998. Selskabsstrukturen vil formodentlig ændre sig væsentligt i de kommende år pga. udviklingen på det nordeuropæiske elmarked og pga. den nye Elforsyningslov vedtaget i juni 1999. Der er allerede gennemført en del fusioner og 60kV-nettene er stort set udskilt fra produktionsselskaberne (Danske Elværkers Forening 1999: 52)

7.4.2 Perioden op til slutningen af 70'erne

Som det blev beskrevet i sidste kapitel er det et længst erkendt problem, at for store koncentrationer af svovl i luften er skadeligt. Og det er også over 100 år siden, at de første teser om langtrækkende transport af luftforurening kom frem. Men ser man på den danske generelle regulering af svovlemissioner, så startede historien først med svovlloven i 1972.

Som det fremgår nedenfor var den dominerende story-linie om svovlforurening i starten af 70'erne ud fra forureningsrådets rapporter, lovforslaget om svovlindholdet i brændsler og folketingsdebatten, at *svovlforureningen hovedsageligt er et lokalt miljøproblem, som bør begrænses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold*.

Svovlloven i 1972

Både afgrænsningen af miljøproblemet til at være et lokalt problem, og løsningsmulighederne, at reducere svovlindholdet i brændsler, var reflekteret i forhold til andre muligheder på det tidspunkt. Den anden oplagte løsningsmulighed, at rense røgen, beskrev ministeren i overensstemmelse med forureningsrådets rapporter som "endnu ikke så vidt fremskreden, at sådanne metoder vil kunne anvendes" (FT 71-72 A: sp. 961-962) og et folketingsmedlem beskrev det som "uhyre kostbart" (FT 71-72, F: sp. 1848).

Ligeledes var opfattelsen af svovlforurening udelukkende som et lokalt miljøproblem udfordret. I ministerens fremsættelse af forslaget sagde han bl.a. "Det særdeles alvorlige spørgsmål om den globale luftforurening....ligger uden for dette forslags rammer. En indsats på dette område må ske i form af internationalt samarbejde..." (FT 71-72, F: sp. 1146). Ministeren sagde intet om karakteren af den alvorlige globale luftforurening. I Forureningsrådets rapporter drejede de globale aspekter sig om "klimatiske og meteorologiske forhold" (Forureningsrådet 1971b:23), mens målingen af sur nedbør i Sverige kun blev nævnt i forbifarten i sammenhæng med initiativer indenfor OECD. Under behandlingen af lovforslaget blev det dog sagt, at "I Sverige kan man måle en alvorlig svovlforsuring af flere søer, og i flere områder forventer man nedsat skovvækst" (FT 71-72, F: sp. 1848).

Der var ingen udfordring af, at svovlforurening medfører lokale forureningsproblemer, og af at det var nødvendigt at begrænse emissionen. Ligeledes var der heller ingen udfordring af, at metoden var at fastsætte grænser for indholdet af svovl i brændsler. Men der var en del overvejelser omkring, hvor skrappe grænser der skulle fastsættes, og hvilken merpris det ville blive betyde for svovlfattig olie, dvs. der var bekymring for hvem reguleringen ville gå ud over.

Energidebatten fra energikrisen frem til 1980

Handelsministerens energiredegørelse i april 1974 (FT 73-74, F: sp. 5044-), og debatten herom var den første samlede debat om dansk energipolitik (FT 73-74, F: sp. 5135-). Baggrunden var energikrisen i efteråret 1973, så fokuset i debatten var på forsyningssikkerheden og i forlængelse heraf, hvorvidt der skulle bygges atomkraftværker i Danmark eller ej. Miljøproblemerne forbundet med henholdsvis fossil brændsel og atomkraft indgik i debatten. Holdningen var groft taget, at miljøkonsekvenserne fra konventionelle anlæg var kendte om end ubehagelige, men at de kunne reduceres. Mens problemerne ved atomkraft var ukendte (F.eks. FT 73-74, F: sp. 5152). De kendte problemer mht.

svovl var de lokale forureningsproblemer. Eventuelle problemer med langtrækkende svovlforurening blev ikke nævnt. Til gengæld nævntes at den globale kultveilteforurening måske var ved at nå et kritisk stade. Så på det tidspunkt var der ikke sket nogen væsentlig ændring af story-linien for svovl.

Dette gælder ligeledes energiredegørelsen i 1976 (FT75-76, B: sp. 1365-1596, og Miljøstyrelsen 1976). Hoveddebatten var fortsat valget imellem atomkraft og konventionel energi, og problemerne i forhold til svovl var udelukkende de sundhedsmæssige problemer.

Men den dominerende story-linie blev i midten af 70'erne udfordret af bl.a. energiplysningsudvalgets grundbøger hvor bogen "energiforbruget & miljøproblemer" (EnergiOplysningsUdvalget 1975) også indeholdt en redegørelse for langtransporten af luftforurening på baggrund af OECD undersøgelsen, og en redegørelse for forureningen af de svenske søer på baggrund af svensk materiale. Ingen af delene blev omtalt i energi-redegørelsen eller i miljøstyrelsens rapport.

Så det ser ikke ud til, at udfordringen fra energiplysningsudvalget afsatte sig nogen spor i den dominerende story-linie endsige ministeriets overvejelser.

Som led i opfølgningen på Handelsministeriets energiplan i 1976, det stigende energiforbrug, og beslutningen om at udsætte den endelige beslutning om indførsel af atomkraft i Danmark, blev kulkonsekvensudvalget nedsat i august 1977. Udvalget afgrænsede sin opgave til at se på, hvilke konsekvenser en øget anvendelse af kul ville have for luftkvaliteten. Det væsentligste element i udvalgets arbejde var målinger af luftens indhold af svovl omkring Studstrupværket ved forskellige typer af brændsel. På baggrund af disse målinger blev der opstillet en model for spredningen af emissionerne, som blev anvendt til modelberegninger for henholdsvis Amagerværket og Vendsysselværket. Modelberegningerne viste, at de kulfyrede kraftværker bidrag til luftens indhold af svovl ikke vil give problemer med at overholde WHO's normer – heller ikke i Københavnsområdet.

I kulkonsekvensudvalgets rapport indgik som kendt viden at:

- Der er en væsentlig langtransport af svovldioxid. Beregninger fra 1974 viste, at af de 300.000 tons der blev udsendt i 1974, blev 140.000 tons deponeret uden for landets grænser, heraf 30.000 tons i Sverige.
- Der i Sverige og Norge i flere områder var konstateret så lave PH-værdier i søerne, at det ændrede artssammensætningen.
- Der i nogle jyske søer var indicier på, at der havde fundet en forurening sted (Miljøministeriet 1980).

Men selv om disse oplysninger var tilstede, så var udvalgets konklusioner om svovlforurening i overensstemmelse med den hidtidigt dominerende story-linie. Udvalget konkluderede således at:

"Såfremt der alene anlægges nationale betragtninger, finder udvalget det under de antagne forudsætninger sandsynligt, at de nærmeste års vækst i kulforbruget vil kunne klares uden, at der fastsættes generelle regler om afsvovlingsanlæg på danske kraftværker" (miljøministeriet 1980: 125, understregning i original).

Udvalget gjorde dog opmærksom på, at både vanskeligheder med at skaffe tilstrækkeligt svovlfattigt kul og vanskeligheder for enkelte værker med at overholde miljøstyrelsens krav kunne gøre det nødvendigt at indføre krav om afsvovlingsanlæg på større kraftværker. Og skrev endvidere ”Endelig kan især hensynet til vore nabolande med forsureningsproblemer nødvendiggøre, at der stilles krav om afsvovling” (miljøministeriet 1980: 125), og nævnte i den sammenhæng både den nordiske miljøkonvention og LRTAP.

7.4.3 Story-linien op igennem 80’erne.

Energiplan 81

I starten af 80’erne kom den hidtil dominerende story-linie voldsomt under pres. Baggrunden var energiministeriets Energiplan 81, som indeholdt en stor opjustering af prognosen for kulforbruget. I den tidligere energiplan, Energiplan 76, skønnedes kulforbruget at ville blive på 138 PJ i 1985 faldende til 100 PJ i 1995 pga. indførslen af atomkraft. I Energiplan 81 skønnedes kulforbruget i 1985 at ville stige 280 PJ videre til 388 PJ i 1995. Altså næsten en firedobling i det forventede forbrug i 1995 på 5 år (FT, B 1975-76 sp.1423 og Energiministeriet 1981: 136).

Ud fra skønnene over udviklingen i energiforbruget anslog miljøministeriet den samlede produktion af svovldioxid til 610.000 tons i år 2000.

“De samlede forureningsmængder findes betænkelig store og den tendens, som udviklingen i de årlige forureningsmængder viser, kræver en række foranstaltninger for at opretholde et acceptabelt forureningsniveau” (Energiministeriet 1981 s. 130).

Dette gav anledning til en prioritering af miljø i den danske energiplanlægning og undersøgelser af scenarier med naturgas og vedvarende energi - og til overvejelser om reduktioner af svovlemissioner:

“Med hensyn til spørgsmålet om installering af afsvovlingsanlæg på nye kraftværker er miljøministeriet på baggrund af foretagne vurderinger af den opfattelse, at hvis der alene anlægges nationale betragtninger, vil de nærmeste års vækst i kulforbruget kunne klares uden fastsættelse af generelle regler om afsvovling.....

Til de nationale betragtninger skal imidlertid lægges hensynet til vores nabolande med de konstaterede problemer omkring forsurening af jordbund og søer, som kan nødvendiggøre krav om afsvovlingsanlæg på danske kraftværker. I den forbindelse nævnes ECE-konventionen fra 1979 og den Nordiske Miljøbeskyttelseskonvention fra 1976, som Danmark har underskrevet, og som begge har til formål at begrænse grænseoverskridende luftforurening”

I lyset af såvel nationale som internationale betragtninger er miljøministeriet derfor af den opfattelse, at udviklingen kan pege i retning af krav om afsvovlingsanlæg i løbet af 80’erne. (Energiministeriet 1981: 133) (Det er for øvrigt ikke en helt korrekt referering; miljøministeriet anvender formuleringen “peger udviklingen i retning af krav om” (miljøministeriet 1981: 57))

Beskrivelsen af miljøkonsekvenserne ved emission af svovl var faktuel set identiske i kulkonsekvensudvalgets rapport (Miljøministeriet 1980) og miljøministeriets bi-

drag til Energiplan 81 (Miljøministeriet 1981). Der er dog en væsentlig forskel i prioriteringen af de forskellige skadevirkninger. I kulkonsekvensudvalgets rapport var hovedvægten lagt på sundhedsskadelige virkninger, mens den i bidraget til Energi 81 var lagt på fjerntransporten og forsuren. Hvilket forekommer logisk, da kulkonsekvensudvalgets rapport viste, at der ikke var nævneværdige sundhedsmæssige problemer i Danmark pga. kulfyring. Det, der måske kan undre, er at der ikke reflekteredes over, at kulfyringen sundhedsmæssigt var et mindre problem end tidligere formodet.

Story-linien er altså udfordret kraftigere end tidligere, idet krav om afsvovlingsanlæg var rykket tættere på realiteten end tidligere. I de ministerielle rapporters argumentation var den eneste ændring fra 80 til 81 de nye prognoser for den danske emissions udvikling op igennem firserne og halvfemserne. Men da den proces pågår samtidigt med, at presset fra de øvrige nordiske lande forstærkes, kan det tænkes at have spillet en rolle.

Energiplanen åbnede således for en debat om, hvilken story-linie der skal være den dominerende. Man kan sige, at på dette tidspunkt var der to konkurrerende story-linier: En som sagde at svovl var et lokalt miljøproblem, og en som sagde at det var et regionalt miljøproblem. Der var to ting som talte for at skifte story-linie: Den voldsomt øgede emission og det øgede pres fra Norge og Sverige.

Konferencen ”Miljø og Energi” i maj 1982

I efteråret 1981 aftalte miljøminister Erik Holst med en række interessenter, at der skulle afholdes en konference om Energi og miljø i Maj 1982. I sin indkaldelse til konferencen skrev miljøministeren bl.a.

”at de hastige og store omstillinger har medført et stigende antal konflikter mellem energisektoren og de interesser, miljøministeriet skal varetage. På denne baggrund finder jeg, at der er et stort behov for at drøfte den miljømæssige side af de omstillinger, som vi står over for” (Miljøministeriet 1982: 3).

Vurderet ud fra oplæggene til konferencen var hoveddiskussionen på konferencen, hvorvidt svovl skulle betragtes udelukkende som et lokalt forureningsproblem (koncentrationsproblem), eller om det også skulle betragtes som et regionalt problem (emissionsproblem). Miljøministeriets bidrag til konferencegrundlaget byggede på de samme forudsætninger som bidraget til Energiplan 81, men en række af anbefalingerne var strammet op, og præsentationen var ændret på en række punkter. For det første gjorde miljøministeriet sig til talsmand for, at der anlægges en emissionsbetragtning og ikke en koncentrationsbetragtning. For det andet var konklusionen om, at nye tiltag var nødvendige, blevet en del klarere. Det hedder således ”Miljøministeriet finder, at udviklingstendens frem til år 2000 kræver en række foranstaltninger for at holde forureningen nede på et acceptabelt niveau” (Miljøministeriet 1982: 31).

Miljøministeriets anlæggelse af en emissionsbetragtning og anbefalingen af afsvovlingsanlæg fik absolut ikke lov at stå uanfægtet. F.eks. skrev Oliebranchens Fællesråd

”Forurening er ikke alene et mængdeproblem, men også et koncentrationsproblem, hvilket miljøministeriet går let hen over. Med baggrund i Danmark foretagne målinger af forureningskoncentrationer og sammenlignet med selv de strengeste krav, der stilles

nogen steder i verden, må miljøbelastningen i Danmark betragtes som beskeden” (Miljøministeriet 1982: 39)

Oliebranchens Fællesråd foreslog ikke kun at fastholde den eksisterende emissionsbe-
tragtning, men også at ophæve den særlige maksimumsgrænse for svovlindhold i ho-
vedstadsområdet (Miljøministeriet 1982: 40).

Ligeledes skrev elværkerne i deres indlæg at ”De nuværende miljøkrav synes derfor
rimelige” (Miljøministeriet 1982: 47), og sagde senere i deres indlæg på konferencen, at
afsvovling måske var muligt, men ville være dyrt (ca. 5 øre/kWh), det ville forøge pro-
duktionen af affald væsentligt, og kun reducere svovlnedfaldet i Sverige med ca. 1 %.
(Miljøministeriet 1982: 77-78)

På konferencen anbefalede Jens Kampmann, daværende direktør for Miljøstyrelsen,
miljøministeren at nedsætte et udvalg, der skulle fremskaffe et beslutningsgrundlag for
emissionsbegrænsende foranstaltninger for svovldioxid og kvælstofoxider (Miljømini-
steriet 1982: 117). Miljøminister Erik Holst tilkendegav senere under debatten på konfe-
rencen, at der skulle nedsættes et sådant udvalg (Miljøministeriet 1982: 191). Udvalget
blev senere kendt som *forsuringsudvalget*.

Oplægget til konferencen var således fra miljøministeriets side, at story-linien skulle
ændres; svovldioxid skulle ikke længere kun betragtes som et lokalt problem men også
som et regionalt problem, og den eksisterende regulering burde suppleres med krav om
afsvovlingsanlæg på kraftværker. Ministeriets eksplicite begrundelse for dette var, at
kulforbruget ville blive langt større end hidtil antaget. Hvorvidt hensynet til nabolande-
ne talte mere end tidligere er uklart, men ministeriets fremstilling af forureningsproble-
merne tyder på det. Repræsentanterne fra elværkerne og Oliebranchens Fællesråd for-
søgte selv sagt at fastholde den tidligere story-linie om, at svovl er et lokalt miljøpro-
blem, som var under fuld kontrol i Danmark.

Miljøministerens konklusion om, at der skulle nedsættes et udvalg, indikerer at udfor-
dringen af story-linien var meget alvorlig – men viser også, at den nye story-linie endnu
ikke var den dominerende. Derfor kræves et udvalgsarbejde for at samle dokumentation,
undersøge konsekvenser og bearbejde synspunkter.

I forhold til konferencen kan man bemærke:

- at der ikke blev henvist til debatten i Tyskland
- at den inviterede NGO, Organisationen for Vedvarende Energi (OVE), ikke forholdt
sig til miljøbelastningen fra det eksisterende energisystem, men forlangte en radikal
ombygning af energisystemet
- at elværkerne og Oliebranchens Fællesrepræsentation accepterede miljø som et for-
hold de er nødt til at forholde sig til. Men de forsøgte at vise at svovlforurening ikke
var et betydende miljøproblem
- at initiativet til at undersøge sagen nærmere kom fra miljøstyrelsen, og ikke fra poli-
tikere, videnskabsmænd eller NGO’er.

7.4.4 Forsuringsudvalget og dets rapporter

I juni 1982 bad miljøministeren miljøstyrelsen om at nedsætte et udvalg til at se på miljøproblemerne ved kul- og olie-baseret energiproduktion. Ifølge forsuringsudvalgets hovedrapport var baggrunden herfor

”erkendelsen af behovet for at sikre en fortsat gunstig udvikling i miljøbelastning fra energiforbruget samt ønsket om fra dansk side at fremme de internationale bestræbelser på at lægge pres på en række af de lande, der er mindre tilbøjelige til at nedbringe deres luftforurening” (Miljøministeriet 1984:11-12)

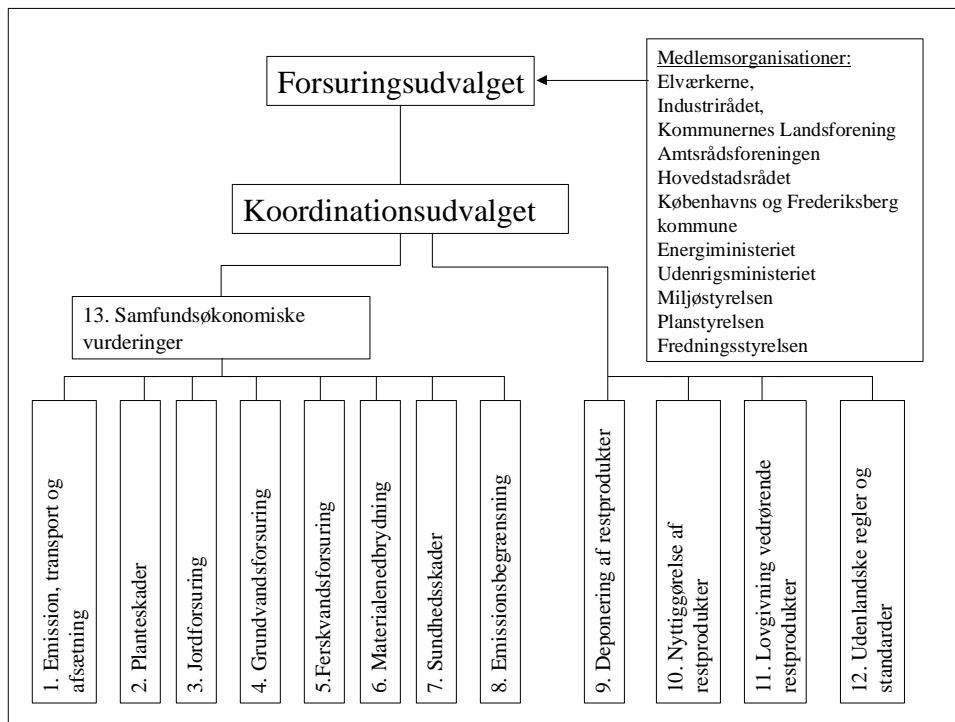
Kommissoriet for udvalget indeholdt følgende punkter:

- tilvejebringelse af et grundlag for dansk stillingtagen til opfyldelse af ECE-konventionen om grænseoverskridende luftforurening
- vurdering af regionale og nationale behov for en begrænsning af SO₂ og NO_x-emissioner på kort og på langt sigt
- vurdering af alternative metoder til begrænsning af emissionen af SO₂ og NO_x
- belysning af de driftsøkonomiske omkostninger og samfundsøkonomiske konsekvenser ved emissionsbegrænsende foranstaltninger
- vurdering af luftforureningens betydning for materialenedbrydning
- stillingtagen til hvilke udredningsarbejder og projekter der eventuelt skulle iværksættes til brug for vurderingerne (Forsuringsudvalget 1984: 12).

Kommissoriet var i store træk identisk med Jens Kampmanns forslag på konferencen om miljø og energi. Derudover blev der nedsat et særligt udvalg, som skulle se på deponeringsmulighederne for afsvovlingsprodukter og flyveaske.

Undervejs blev udvalgets opgave udvidet på formandens initiativ til også at omfatte en belysning af de miljømæssige og samfundsøkonomiske konsekvenser af en gennemførelse af det nordiske forslag om en 30 % reduktion (Folketinget, MPU, Udvalgsbilag, L120, besvarelse af spørgsmål 30).

Forsuringsudvalget bestod af en ret omfattende organisation, som omfattede i alt ca. 200 mennesker og havde i alt 2,75 mill. kr. til rådighed i 1982 og 1983. Det bestod af et hovedudvalg, forsuringsudvalget, hvor en lang række interessenter var repræsenteret. Under forsuringsudvalget var der et koordinationsudvalg, og herunder igen 10 arbejdsgrupper, som dækkede hver deres aspekt af problematikken. Forsuringsudvalget afholdt 16 møder, og afsluttede sit arbejde den 25. Januar 1984, hvorefter hovedrapporten blev fremsendt til folketingets miljø- og planlægningsudvalg. Forsuringsudvalgtets organisering er vist i Figur 7-9.



Figur 7-9: Forsuringsudvalgets organisering (baseret på Forsuringsudvalget 1984, design fra Jensen 1983: 404)

Som beskrevet ovenfor var nedsættelsen af udvalget resultatet af en alvorlig udfordring til den hidtidige story-linie. Miljømyndighederne lagde op til, at svovlforurening også skulle betragtes som et regionalt problem, som elsektoren skulle tage sig af. Betragtes rapportens opbygning og vægtning af de forskellige afsnit, og det faktum at hovedparten af rapporten blev afgivet i enighed, så er det klart, at udvalgets konklusioner og anbefalinger var et klart brud med den dominerende story-linie op igennem 70'erne. Svovlforurening blev nu opfattet som både som et lokalt og et regionalt miljøproblem, som både skulle løses ved lavere grænseværdier for indholdet af svovl i brændsler og ved at installere røggasrensning på kraftværkerne.

Det interessante spørgsmål er så: Kan man ud af rapporterne se noget om, hvorfor dette skift sker? Kom der med rapporten nye vægtige argumenter ind i debatten?

I forhold til i kulkonsekvensudvalgets rapporter var der nogle nye oplysninger:

- Luftforureningslaboratoriet havde udviklet en ny model til at beregne transporten fra Danmark til Sverige. Beregninger med modellen viste, at de danske bidrag i de følgende områder i Småland udgjorde op til omkring 20 % af den samlede deposition, mens beregninger med EMEP modellen resulterede i ca. halvt så store bidrag (Forsuringsprojektet 1984e: 8). Forsuringsudvalgets formulering var dog mere forsigtig "det danske bidrag i visse områder anslås til at udgøre 10-20%" (Forsuringsudvalget 1984:110)
- Der blev fremlagt skøn over omkostningerne ved at reducere svovlemissionerne. Der blev fremlagt tre scenarier:
 - I scenario 1 ændredes grænsen for svovlindhold i gas- og dieselolie fra 0,5 % til 0,3 % og for fuelolie fra henholdsvis 1 % i hovedstadsområdet og 2,5 % i resten af

landet, til 1,5 % i hele landet. Det forventedes at koste ca. 200 mio. kr. om året, og emissionen ville i 1995 ligge ca. 18 % under emissionen i 1980.

- Scenario 2 omfattede tiltagene i scenario 1. Derudover installeredes der røggasafsvovling på alle nye anlæg over 100 Mwe, og på 3 eksisterende anlæg med tidsbegrænsede miljøgodkendelser. Det blev anslået til at koste gennemsnitligt 580 mio. kr. om året i kapital- og driftsomkostninger, og emissionen ville i 1995 ligge ca. 32 % under emissionen i 1980.
- Scenario 3 omfattede tiltagene i scenario 2. Derudover reduceredes grænsen for indholdet af svovl i fuelolie yderligere til 1,0 %, og der installeredes røggasafsvovling på de 12 eksisterende anlæg over 100 Mwe, som havde sidste driftsår efter år 2000. Endelig skulle det gennemsnitlige svovlindhold i kul, der forbrændes i anlæg uden røggasafsvovling sænkes fra 1% til 0,7%. Det blev anslået til at koste gennemsnitligt 1.7000 mio. kr. om året i kapital- og driftsomkostninger, og emissionen ville i 1995 ligge ca. 58% under emissionen i 1980 (Forsuringsudvalget 1984: 83:103).
- Der blev fremlagt beregninger på omfanget af materialeskader i Danmark. Disse blev vurderet til at udgøre maksimalt 1 mia. kr. om året. Ved en reduktion på 59 % af svovlemissionerne ville materialeskaderne skønsmæssigt blive 120 mio. kr. mindre årligt.
- Svovlkvoter til kraftværkerne blev foreslået som ny reguleringsmetode.
- Udvalget konkluderede, at der var skader på svenske og norske søer, hvor det danske bidrag havde betydning, at der kun var materialeskader i Danmark, at årsagerne til skader på skovene i Mellemeuropa var uklare, men at de danske bidrag i Mellem-europa var 1% eller mindre

Der er også en del ting der ikke ændrede sig:

- beskrivelsen af skader på planter og sundhed var uændret.
- beskrivelsen af problemet som et internationalt problem var uændret.
- Endvidere fremkom der heller ikke noget radikalt nyt om røggasafsvovlingsanlæg.

Det havde i en del år været kendt teknik i USA og Japan (Johnsson 1996).

Det er således ikke selve miljøproblemets karakter, som det beskrives i rapporterne, som har indflydelse.

Endvidere er der nogle ting, der var bemærkelsesværdigt dårligt beskrevet: Der var ikke nogen beskrivelse af, hvad der skulle ske med afsvovlingsproduktet, og der var ikke nogle samlet cost-benefit beregninger. Det nærmeste man kom en cost-benefit beregning var følgende: "Der er grund til at tro, at meromkostningerne ved reduktion af svovl i gasolie i betydelig grad vil opvejes af reducerede materialeskader....Der er derimod ikke grund til at tro, at der på de øvrige områder vil kunne påvises økonomiske fordele, der står i forhold til de omkostninger, der vil være forbundet med at begrænse SO₂-emissionen" (Forsuringsudvalget 1984:113).

Der hvor der er sket noget, er mht. de internationale forhandlinger. I starten af 1982 havde Norge, Sverige, Finland og Danmark udarbejdet et forslag om en 30% reduktion i forhold til 1980 emissionen i 1993. Danmark havde fremlagt det i EF ved et møde i april 1983, men ikke fundet støtte. Men Danmark støttede Sverige og Norge i deres fremlæg-

gelse af forslaget på den første formelle samling i LRTAP's eksekutive forsamling i juni 1983 (Forsuringsudvalget 1984:18) (se evt. kap. 6).

Udvalgets flertal anbefalede, at hvis man ville reducere den danske emission med 30 % i år 1995, burde man gøre det ved at iværksættes følgende tiltag:

- Svovlindholdet i gasolie skulle reduceres til max. 0,3%, og i fuelolie til max. 1,5% med virkning fra 1. januar 1986.
- Der skulle fastsætte en øvre grænse for svovl i kul til andre end kraftværkerne på 1,2% med virkning fra 1. Januar 1986.
- Kraftværkernes SO₂-emission skulle holdes konstant indtil 1989, i 1995 skulle den reduceres til den mængde der sammen med de forventede emissioner fra andre sektorer i alt ville give max. 300.000 tons.
- Der skulle tages beslutning om opførsel af et fuldskala røggasafsvovlingsanlæg i hver af de to elproduktionsområder med idriftsættelse omkring 1990, og der skulle tages beslutning om, hvad der skulle ske med restprodukterne inden udgangen af 1985 (Forsuringsudvalget 1984:116-117).

Udvalget anslog de samlede omkostninger i perioden 1986-1995 til 3-4 mia. kr. og for hele perioden 1986-2000 til 6-7 mia. kr. De årlige udgifter ville variere igennem perioden; udvalget anslog de samlede årlige udgifter i 1995 til 600 mio. kr.

Flertallet i udvalget havde som hovedanbefaling at:

"På denne baggrund er det opfattelsen hos udvalgets flertal, at der som et led i de internationale forpligtigelser, Danmark har påtaget sig eller erklæret sig villig til at påtage sig, kan anbefales, at det ovenfor skitserede reduktionsprogram med hensyn til SO₂ gennemføres" (Forsuringsudvalget 1984 : 118, kursiv i original)

Industrirådet stillede sig uden for dette flertal. Deres argumenter var, at der ikke var foruringskader på danske søer og skove, og at det danske bidrag til Sverige var så begrænset, at det lå indenfor måleusikkerheden. Industrirådet accepterede hovedparten af de foreslåede program, men *"industrirådet kan derimod ikke give tilslutning til de foreslåede restriktioner over for svær brændselsolie"* (Forsuringsudvalget 1984:119, kursiv i original.)

Der var ingen væsentlige uoverensstemmelser imellem hovedrapporten og delrapporten. Dog kan der nævnes, at delrapporten "Emissionsbegrænsninger" måske havde en tendens til at fremhæve det afsvovlingskoncept, som produceres af Nero Atomizer som særligt velegnet under dansk forhold. Uden at dette dog gik så vidt som til at anbefale det dansk producerede anlæg som det eneste. I hovedrapporten nævntes hensynet til dansk produktion ikke. Udvalget anbefalede to processer: vådabsorptionsprocessen og tørsprayabsorptionsprocessen. Den sidstnævnte produceres af Nero Atmizer, mens leverandørerne af vådabsorptionsprocesserne var tyske (Forsuringsprojektet 1984h:62).

Som væsentligste begrundelse for udvalgets undersøgelser blev angivet:

"I lyset af Danmarks forpligtigelser efter den nordiske Miljøbeskyttelseskonvention og efter ECE-konventionen om grænseoverskridende luftforurening har udvalget vurderet

på hvilken måde og med hvilke konsekvenser, Danmark vil kunne efterleve det nordiske forslag i ECE om en 30% reduktion af 1980-emissionen af SO₂ i perioden frem til 1993” (Forsuringsudvalget 1984:114).

Og i sammenhæng med flertallets anbefaling om at reducere svovlemissionen i Danmark skrev de:

”Gennemførslen af de nævnte foranstaltninger og målsætninger må løbende vurderes i lyset af den internationale udvikling og den viden, der erhverves gennem en bevidst forsknings- og udviklingsindsats vedrørende sammenhængen imellem energi og miljø” ((Forsuringsudvalget 1984:118).

Der er således ingen tvivl om, hvilket budskab hovedrapporten forsøgte at formidle: Danmark burde reducere sine svovludslip med 30% af hensyn til de internationale forpligtigelser. Men det var først relevant i det øjeblik, hvor der var udsigt til at de øvrige samarbejdslande også ville gøre det. I tilfælde af at samarbejdslandene ikke ville reducere deres svovludslip, burde Danmark genoverveje sin position.

Forsuringsudvalgets rapport var et vægtigt udspil, der forsøgte at ændre den dominerende story-linie om svovl. I starten af 70’erne var den dominerende story-linie, at *svovlforureningen hovedsageligt var et lokalt miljøproblem, som burde begrænses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold*. Den var i stigende grad blevet udfordret – i starten med diverse artikler i aviserne og med modargumenter i miljøministeriets egne rapporter, men først med oplægget til konferencen ”Miljø og energi” i maj 1982 skiftede miljøministeriet position og lancerede en story-linie som hed, at *svovlforureningen var både et lokalt miljøproblem og et regionalt forsuringsproblem; forsurenngen var ikke et problem i Danmark, men skulle tages alvorligt pga. Danmarks internationale forpligtigelser. Problemerne kunne løses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold og ved at lave røggasafsvovling på elværkerne*. På konferencen om miljø og energi var der ikke den store tilslutning til denne story-linie, men i løbet af forsuringsudvalgets arbejde skete der et skift, således at elværkerne og Oliebranchens Fællesråd sluttede op om den nye story-linie. Den eneste aktør der fortsat var delvist imod var Industrirådet.

Der kan uden de store problemer opstilles plausible forklaringer på aktørernes strategiske ageren i forhold til story-linien. Elværkerne gav sig fordi det var forudsætningen for de selv kunne bevare kontrollen over, hvorledes reduktionen af emissionerne skulle foregå, og da de producerede til et monopolmarked, var dokumenterbare udgifter ikke et uacceptabelt problem. Dansk Industri gav sig derimod ikke. De ville ikke umiddelbart vinde noget ved at indgå et kompromis, de mente reguleringen var unødvendig, og de frygtede, at den ville blive dyr for deres medlemmer.

Forsuringsudvalget kan selvsagt ikke betragtes som en isoleret enhed, og selv et næsten enigt udspil fra et udvalg er ikke det samme som en dominerende story-linie. Den ’nye’ story-linie behandling i medier og det parlamentariske system har en afgørende betydning for vurderingen.

Mediedebatten

I løbet af 1982 og 1983 kom der en del artikler i aviserne om svovlforurening og forsuring. Klimatologen Ingolf Löffler fik bragt artikler i en række aviser, bl.a. Aarhus Stift-tidende, Vestkysten, Aktuelt og Information om luftforurening, skovdød og klima. Ar-tiklerne var præget af katastrofestemning, idet de kobledede skovdøden til ændringer i Europas klima og forudsagde stigende temperaturer og problemer med oversvømmelser. En passage lød således:

Hvis vi skal undgå en helt uoverskuelig miljøkatastrofe med millioner af hektar døde skove, der medfører at ørkenagtige og gølge områder breder sig op gennem Europa, store oversvømmelser af byerne og en truende klimakatastrofe – ja så er det på høje tid, at vi vågner op og får gjort noget ved skovdøden inden det er for sent!

Det er som om politikere og lovgivningsmagt sover tornerosesøvn og ikke ser den truende skovdød, som nu især fra Tyskland nærmer sig Danmark med stormskridt” (Arti-kel i Information den 28/3 1983)

Også de store københavnske aviser bragte hver især deres artikler om problematikken. Berlingske Tidende havde en artikel i juni 1982, Jes Fenger og Niels Z. Heidam havde en kronik i Jyllands-Posten i september samme år, og i 1983 bragte Jyllandsposten en artikel, som omtalte alle skadeeffekterne som fakta, inklusive de flere milliarder døde træer. Politiken bragte en stor artikel i marts 1983 med de samme temaer og stemninger.

De fundne avisartikler ligger, med en enkelt undtagelse, et sted imellem miljøministeri-ets linje og en katastrofelinje. Selv i en solid borgerlig avis som Berlingske Tidende bragtes oplysninger om omfattende skovdød, som et indiskutable fact. Den eneste und-tagelse herfra er en kronik af Olaf Hermansen i Aktuelt, hvor planerne om at reducere svovludslippet omtaltes som "Et absurd kortstog" (Aktuelt 25/3 1983).

Mediebilledet var således ret entydigt: Svovl og forsuring var et stort problem, som Danmark var forpligtet til at gøre noget ved.

7.4.5 Den parlamentariske debat før og efter forsuringsudvalgets rapport
D. 16/3 1983 - det var den dag LRTAP trådte i kraft i Danmark, og forsuringsudvalget havde været nedsat i 8 måneder - fremsatte SF et beslutningsforslag ‘om nedbringelse af forsuringen af miljøet’, hvori de foreslog, at der med øjeblikkelig virkning skulle fast-sættes emissionsgrænser for svovl i røggasser på alle nybyggede anlæg, og at der skulle indledes forhandlinger om fastsættelse af grænser på alle eksisterende anlæg. Bemærk-ningerne til lovforslaget indeholdt en omfattende referering af den eksisterende viden om skadevirkninger af svovlforurening. Forslaget blev begrundet ud fra forskellige ar-gumentationskæder:

- En økonomisk, som dog var lidt fluktuerende. I første del af forslaget blev det påstået at omkostninger og sparede skadevirkninger “er af sammenlignelig størrelse for Dan-marks vedkommende”. Senere i oplægget var der en mere detaljeret økonomisk udreg-ning. Her blev den nordiske miljøkonventions krav om, at den ulempe som miljøskade-lig aktivitet medfører i andet land, der er part til konventionen, skal ligestilles med ulempe i det egne land, lagt til grund for hvilke sparede skadesomkostninger, der kunne

medregnes. På den måde nåede man frem til at det kunne betale sig at reducere svovlemissionen i Danmark (Folketingstidende 1982-1983, Tillæg A sp. 2989 og 2995-2997).

- En folkeretslig: "de forpligtigelser, Danmark havde påtaget sig igennem arbejde ved internationale møder og tilslutning til konventioner, var nu af et omfang, der gjorde en national lovgivning mod forureningen påtrængende" (Folketingstidende 82-83, tillæg A sp. 2989). Og der blev henvist både til det nordiske samarbejde og til ECE's konvention om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening.

I folketingsdebatten var der generelt tilslutning til, at Danmark burde reducere svovlemissionerne, men flertallet mente, at man skulle vente til forsursudvalget var færdigt med sit arbejde. Der var dog forskellige interessante markeringer på banen:

Miljøministeren sagde således i sit indledende indlæg under forhandlingen:

"Danmark må også bidrage til, at udledningen af forsurende stoffer fra danske kilder nedbringes - på trods af, at det vil være en økonomisk belastning for Danmark" (Folketingstidende 1982-83, forhandlingerne, sp. 7834).

Løvig Simonsen (S) var generelt også positiv og nævnte som et yderligere argument, at Niro Atomizer manglede et hjemmemarked for deres afsvovlingsanlæg. Endvidere havde Waldorf fra VS et argument om, at Danmark skulle reducere sine emissioner uanset om det blev et internationalt krav, for således at kunne være et godt eksempel. Han sagde:

"Men nu har vi altså fået en ny dimension ind i det, idet man argumenterer med, at det her i virkeligheden er noget, hvor Danmark kun bidrager forholdsvis lidt, og det skal løses i international sammenhæng.

Jeg har meget svært ved at se, at der overhovedet er nogen som helst ræson i det argument, for det gør ingen forskel på, hvad der skal gøres nationalt - ligegyldigt om vi så er de eneste, der gør noget ved det - eller hvad der skal gøres internationalt. Vi skal gøre de samme ting, uanset om det indgår i en international sammenhæng. Derfor kan man roligt og uden nogen som helst bekymring starte på det, som er vores egen del af forureningen, og kræve den afsvovling. Så kan vi med så meget større vægt kræve at de andre, som har underskrevet konventionen, gør det samme" (Folketingstidende 82-83, forhandlinger, sp. 7844)

Forslaget gik i udvalg, hvor et flertal indstillede forslaget til forkastelse (Folketingstidende 82-83, tillæg B, sp.1503), men hvor det også fremgik at det Radikale Venstre ønskede at begrænse forureningen. Det stod således fast "at der i folketinget er et klart flertal for at tage skridt til, at forureningen begrænses" (FT B, 1982-83. Sp. 1503-1504) - det skulle blot afvente Forsursudvalgets rapport. Efter en kort debat under 2. behandlingen blev forslaget forkastet d. 19/5 1983.

På dette tidspunkt var story-linien ændret for flertallet i det parlamentariske system - man afventede blot den endelige dokumentation fra forsursudvalget.

Oversendelse til MPU og folketinget

På baggrund af forsursudvalgets rapport kom ministeren med en redegørelse (R6) og et lovforslag (L 120) d. 15/3 1984. De væsentligste elementer i hans forslag var, at svovlindholdet i fuelolie skulle reduceres til 1,5 %, og at elværkerne i 1995 skulle have en residualkvote, således at Danmarks samlede udslip ikke ville overstige 300.000, (Folketingstidende 83-84, tillæg A sp. 2636), hvilket formodentlig vil sige en kvote på 175.000 tons i 1995 (FT 83-84, tillæg B sp. 661-662). Samme dag fremsatte SF en række lovforslag, som foreslog en strammere regulering.

Læser man forhandlingerne omkring redegørelsen og lovforslaget, så var de vigtigste diskussionspunkter:

- Hvornår har man opfyldt sine internationale forpligtigelser og er et foregangsland – når man nationalt har reduceret med 30%, inden de øvrige lande, eller når man er ophørt med at være nettoeksportør af svovl? Eller når man blot overholder sine formelle forpligtigelser?
- Var det rimeligt, at elværkerne skulle reguleres af en bemyndigelseslov, som var så løs?
- Var det rimeligt, at elværkerne kunne forurene mere, hvis andre sektorer forurenede mindre?
- Var det rimeligt at øge grænseværdien for indholdet af svovl i brændsler i hovedstadsområdet?
- Var det rimeligt, at kvoten for elværkerne ikke ville give nogen reduktion i forhold til emissionerne i 1981 og 1982, altså at reguleringen af elværkerne var meget svag?
- Var det rimeligt, at udvalget blev nedsat som et teknisk udvalg, men afsluttede med at komme med politiske anbefalinger?

I forhold til temaet omkring det internationale betydning kan diskussionen opdeles i to hovedgrupper: En diskussion af betydningen af det internationale og en regulerings-teknisk og -etisk diskussion.

Den regulerings-tekniske og -etiske diskussion var en særlig dansk diskussion. Miljøministerens forslag var en afskrift af udvalgets anbefalinger: En residualkvote til kraftværkerne som skulle forhandles med elværkerne, og en regulering af indholdet af svovl i brændsler. Residualkvoten til kraftværkerne blev kritiseret for at være en næsten ikke-regulering, da udgangspunktet var 1980 for kraftværkerne, et år hvor der var en stor emission. Den blev kritiseret for at være uetisk, da reduktioner i emissionen i andre sektorer, ville give kraftværkerne lov til at have en større emission. Og den blev kritiseret for at være en meget vid bemyndigelseslov til ministeren, og for at loven var næsten blottet for sanktioner i tilfælde af, at den blev overtrådt. Forslaget om en landsdækkende grænseværdi for indholdet af svovl i fuelolie på 1,5% blev kritiseret for, at det implicerede en hævnning af grænseværdien i hovedstaden fra 1% til 1,5% og for at være uambitiøs, da Sverige og Vesttyskland allerede havde vedtaget grænseværdier på 1%. Begge disse diskussioner må tolkes som at forslaget, som udvalget og ministeren begrundede med udviklingen i de internationale forhandlinger, blev bedømt ud fra den nationale danske diskussion af regulering.

Diskussionen af det internationales betydning er mere interessant i forhold til mit emne. Miljøministeren opretholdt udvalgets position, bl.a. med udtalelser om at "såfremt det hypotetiske skulle ske, at ingen af vore nabostater agter at følge dette forslag op, må Danmark overveje, om vi skal fortsætte investeringerne, for det kan jo føre til konkurrenceforvridning (FT F 83-84: sp. 3218). Men derudover var der også en klar forestilling om at "hvis vi ikke fejer for egen dør, kan vi heller ikke forvente, at andre vil feje for den" (FT F 83-84: sp. 3213), som han i øvrigt delte med socialdemokratiets ordfører, tidligere miljøminister Erik Holst (FT F 83-84: sp. 3210).

Men ellers varierede forestillingen om det internationales betydning. Ole Maisted fra Fremskridtspartiet sagde således at "Danmark overhovedet ingen indflydelse har på det samlede problem" (FT F 83-84: sp. 3209) og henviste til, at Danmarks udslip kun var 1% af det samlede europæiske udslip. Overfor dette stod Magrethe Auken, SF, som argumenterede med, at så længe Danmark eksporterede svovlforurening, så havde Danmark ikke opfyldt sin internationale forpligtigelse.

Under 1. behandlingerne af SF's og miljøministerens forslag, der blev behandlet umiddelbart efter hinanden d. 28/3 1984 i folketingssalen, viste det sig, at det grønne flertal, som havde væsentlig indflydelse på danske miljøpolitik i denne periode (Andersen 1997) havde tænkt sig at træde i karakter, dvs. at det Radikale Venstre og Socialdemokratiet havde væsentlig sympati for SF's forslag, selvom det Radikale Venstre var en del af regeringens parlamentariske grundlag. Behandlingen sluttede med, at begge forslag blev oversendt til MPU. Den 9/5 1984 var udvalgets betænkning færdig.

I løbet af udvalgsarbejdet var der sket flere afgørende ændringer: Der var opnået principiel enighed om at indføre 1% grænsen i fuelolie, såfremt det ikke ville give for store økonomiske problemer, og der var opnået tilslutning til kvoteordningen fra kraftværkerne, men kvoten var blevet strammet væsentligt. Udspillet var nu, at kvoten skulle være på 125.000 tons i 1995. Med disse 'håndslag' i udvalget, gik miljøministerens forslag tilbage til fortsat folketingsbehandling. Lovforslaget om svovlkvoter til kraftværkerne blev vedtaget d. 16/5 1984 uden ændringer eller nogen videre diskussion, og bekendtgørelserne om indholdet af svovl i brændsler blev udstedt i de følgende år.

Det er i sig selv et interessant forløb - forholdet mellem regering og 'grønt flertal'. Men hvorledes stiller det sig med de spørgsmål, som jeg gerne vil have svaret på i min rapport: Det internationales betydning for den danske regulering?

Det ser ud til, at det var kombinationen af processen omkring LRTAP, den nordiske miljøkonvention og det generelle hensyn til nabolandene, som fik regeringen til at støtte Norges og Sveriges krav om en 30 % reduktion af SO₂ emissioner, og at det således var det der betød, at man endte med at foreslå en trods alt ikke helt gratis indsats, selvom det på daværende tidspunkt ikke så ud til, at der var nogle nævneværdige skader i Danmark - bortset fra lidt materielskade.

Til gengæld er det lidt svært at se, hvorledes at 'det grønne flertals' politik begrundes - hvis det ikke blot er at markere sig grønt og drille regeringen lidt. I begrundelsen af forslaget henviste Magrethe Auken til overholdelse af den nordiske miljøkonvention. Og

der var en del krasse henvisninger til utilfredsheden med, at elværkerne havde fået lov til at forhandle med sig selv og blive enige om, at de nok kunne klare en reduktion til 175.000 tons - hvis de fik det som kvote vel at mærke. Det mente man ikke, at de skulle have lov til - det ser ud til at være motivationen fra SF og VS. Socialdemokratiet kan man nok mistænke for hovedsageligt at ville drille regeringen. Som et midterparti, der vil varetage det samlede samfunds interesser, prioriterede Det Radikale Venstre miljø højt i denne periode.

Så det er alt i alt et forløb, der startede hovedsageligt pga. internationale forhold, som 'gik i selvsving' pga. det grønne flertal, og dermed førte til en kraftigere reduktion. Det gode spørgsmål er: Hvorledes ville forløbet have været uden henholdsvis den nordiske miljøkonvention med ECE i horisonten, og hvorledes ville det være gået uden det grønne flertal.

Det sidste er nemt nok at svare på: Så ville udvalgets anbefalinger blot være blevet vedtaget. Det andet er noget vanskeligere. Det er tvivlsomt, at den danske regering ville have støttet Norge/Sverige, hvis det ikke havde været for den nordiske miljøkonvention - og det var formodentlig ikke blevet aktuelt, hvis der ikke havde været forhandlinger om en ECE-protokol under optræk. Således må man sige at processen startede pga. internationale forhandlinger, og at Danmark fastlagde sine holdninger, som om Danmark, Norge, Sverige var en enhed.

Efterfølgende implementeredes de grænseværdier for indholdet af svovl i brændsel, som betænkningen fra miljø- og planlægningsudvalget beskrev i en række bekendtgørelser, og elværkerne fremsendte de første rapporter til miljøministeriet, som derefter udmeldte de første kvoter.

Så på baggrund af behandlingen i folketinget må man konkludere, at den story-linie, som miljøministeriet havde lanceret, var blevet den dominerende, og den der kom til at ligge til grund for reguleringen; som skrevet ovenfor lød den: *svovlforureningen var både et lokalt miljøproblem og et regionalt forsuringsproblem; forsurenningen var ikke et problem i Danmark, men skulle tages alvorligt pga. Danmarks internationale forpligtigelser. Problemerne kunne løses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold og ved at lave røggasafsvovling på elværkerne.* Den story-linie blev tilsyneladende uden problemer den dominerende story-linie. Det skal måske også ses i lyset af, at story-linien i den offentlige debat var mere radikal på det tidspunkt. Her var story-linien tilsyneladende, at skovdød var ved at udvikle sig til en miljøkatastrofe i Centraleuropa pga. sur nedbør, og at det sandsynligvis også var et problem i en del jyske skove. Mod et så truende problem skulle alle til rådighed stående midler tages i brug.

Foreløbige konklusioner på forløbet omkring forsuringsudvalget

Det lader til at være holdbart at konkludere følgende:

- Den regulering, der blev vedtaget i forlængelse af forsuringsudvalgets arbejde, var adfærdsmæssig effektiv.
- Betænkningen fra MPU markerede den ændrede dominerende story-linies omsætning i regulering.

- Det grønne flertal fik strammet regeringens forslag. Og det er også klart, at det skete pga. indenrigspolitiske dynamikker. Der er i alle tilfælde ingen tegn på, at det grønne flertal tillagde det internationale større vægt end regeringen.
- Regeringen gik ind for en reduktion af svovlemissionerne, såfremt de omkringliggende lande også reducerede, selvom det ikke økonomisk kunne betale sig for Danmark.
- Der fandtes et nordisk samarbejde, som havde stor betydning for den danske holdning. Men hvorfor Danmark tillagde det nordiske samarbejde så stor vægt, er ikke klart. Skyldes det den nordiske miljøkonvention, eller skyldtes det en generel følelse af fællesskab med de nordiske lande. Formodentlig skyldtes det begge forhold.

Disse konklusioner mener jeg, det er rimeligt at drage ud fra den gennemførte analyse af udviklingen i story-linier. Det er muligt at analysen kunne bringes videre ved et dybere dyk i arkiverne suppleret med nogle interviews, som kunne afklare hvordan, hvornår og hvorfor regeringen forpligtigede sig til at støtte Sverige og Norges forslag om en 30% reduktion, da dette har betydning for, hvorledes forløbet skal tolkes. Så vidt jeg kan vurdere, er to tolkninger mulige på nuværende tidspunkt:

Den første forudsætter det administrative apparat og forsursudvalget som relativt isolerede størrelser, som færdigbehandlede forsursproblematikken og kom med en indstilling uden at skelne til det politiske.

Da kan forløbet tolkes således: Indtil starten af firserne var story-linien at den regionale svovlforurening skulle der ikke gøres noget ved, da det var et internationalt problem. I starten af 80'erne diskuteredes en svovlprotokol i forhandlingerne omkring LRTAP, og Danmark kom under stigende pres fra Sverige og Norge for aktivt at støtte deres forslag. Danmark valgte at støtte deres forslag, som konsekvens heraf udarbejdede forsursudvalget et forslag til, hvordan denne 30 % reduktion kunne opnås. Da dette forslag så kom til behandling i folketinget, udløstes nogle standardreaktioner i den danske miljødebat, som medførte en vis stramning af forslaget. Men konklusionen er, at det var det internationale, som satte dagsordenen og fik regeringen til at foreslå 30 %'s reduktioner.

Den anden tolkning forudsætter, at der løbende foregår en justering imellem det administrative og det politiske, hvor det administrative apparats tilgang og vurdering løbende justeres ind i forholdt til de politiske vinde, og hvor den politiske debat løbende bruger information fra det administrative apparat som drivkraft og skyts i den politiske diskussion. Og endvidere forudsætter at regeringen løbende justerer sig ind efter 'det grønne flertal'.

Da kan forløbet tolkes således: I Folketinget havde der længe været opmærksomhed på forsuring og allerede med SF's beslutningsforsalg i starten af 1983, blev det klart, at der var flertal for at reducere den danske svovlemission. Det accepterede regeringen og ændrede politik fra at have været afventende overfor den norsk/svenske forslag til at acceptere det, og samtidigt bad miljøministeren udvalget om at regne på konsekvenserne af en sådan reduktion. Udvalget, hvor de berørte parter var stærkt repræsenteret, enedes om den reduktion, som de forventede, at folketinget som minimum ville forlange. For regeringen spillede det internationale altså udelukkende rollen som figenblad for et politisk nederlag, hvor de blev påtvunget en uønsket politik. For det grønne flertal, som dikterede udviklingen, betød udviklingen af stemningen i Centraleuropa og

den tekniske information den udløsende rolle – udsigten til international regulering kom oveni som et næsten overflødigt argument. Dette betyder ikke, at det internationale mister betydning, blot at den mekanisme, som det virker igennem, er anderledes.

I de næste par år diskuteredes svovlforurening ikke særligt meget i det politiske system. Der var en vis debat i medierne, som bl.a. handlede om hvorvidt skovdød pga. forsuring var et faktum eller ej, og hvad man skulle stille op med de store mængder affald, som afsvovlingen ville producere. Tilgængæld var der en omfattende diskussion om forureningen med NO_x og den eventuelle regulering heraf både i det politiske system og i medierne. Først i 1987-88 sker der igen noget lovgivningsmæssigt mht. reguleringen af svovlemissioner.

7.4.6 Loven i 1988, fastlæggelse af kurs fremover

Den 5. november 1987 gennemførte folketetinget en forespørgselsdebat om, hvilke initiativer regeringen agtede at tage for yderligere at nedbringe luftforureningen, så regeringen levede op til Nordisk Råds rekommandation af 26. februar 1987. Den konkrete anledning til forespørgselsdebatten var et forløb i Nordisk Råd, som bl.a. havde resulteret i vedtagelsen af en rekommandation og en handlingsplan. Dorte Bennedsen (S) havde i sin begrundelse for forespørgslen en interessant kommentar:

”at når krav rejses herhjemme, så er svaret: Ja, ja det er rigtigt nok, men luftforurening er et grænseoverskridende, et internationalt problem, hvor det ikke nytter at vi går ene-gang. Og når så spørgsmålet drøftes i den miljømæssigt mindst komplicerede sammenhæng, nemlig Nordisk Råd, hører vi allerede dér, at forudsætningen for en fælles indsats er, at landene handler hver for sig. Det er denne ansvarsfraskrivende onde cirkel, vi vil søge at bryde, og derfor har vi stilet denne forespørgsel” (FT, F, 1987-88 sp. 1325)

Selv om udgangspunktet for debatten var en Nordisk Råds rekommandation, som tilsyneladende kun handlede om NO_x og SO₂, så blev debatten noget bredere. Grundtonen i debatten var præget af en alvorlig bekymring over forureningen: Ingen af talerne der gik på talerstolen forsøgte at negligere problemerne, selv Behnke fra Fremskridtspartiet talte om at ”luftforureningen er jo et alvorligt problem” (FT, F 1987-88 sp. 1348). Diskussionsstemaerne var, hvilke hensyn der skulle tages til konkurrenceevnen, og i hvilken grad Danmark burde være foran de omkringliggende lande mht. miljøbeskyttelse. Den bekymrede grundtone i debatten skyldtes formodentlig en blanding af flere forskellige forhold. Dels havde der netop været en omfattende debat om hullet i ozonlaget, hvor der var blevet forhandlet en international bindende protokol på plads. Dels var diskussionen om drivhuseffekten på vej op, og endelig havde man for et lille år siden haft et meget ophedet forløb omkring vedtagelsen af vandmiljøplanen. Så på dette tidspunkt var det eneste gangbare at være bekymret for miljøet.

Der er to forhold som springer i øjnene ved debatten: at det uden diskussion blev accepteret, at der er tale om meget store skader fra luftforureningen - uden at der blev henvist til andet konkret i Danmark end nogle jyske skove, som måske var begyndt at tage skade. Der blev ikke stillet spørgsmålstejn ved, om det overhovedet var et problem i Danmark. Endvidere refererede Dorte Bennedsen (S) og Leif Hermann (SF) begge til en nordisk ekspertgruppe, som var nået frem til, at svovludslippet skulle reduceres med 80

% og NO_x udslippet med 75 % inden 1995, hvis naturen selv skulle kunne klare resten (FT, F, 1897-88 sp. 1330), også uden at reflektere over om det nu var et rimeligt mål at sætte sig set i relation til situationen på en lang række andre miljøområder – f.eks. de danske åer og søer.

Den story-linie som var blevet etableret ved debatterne i 1984, og som dengang var noget omdiskuteret, var i 1987 blevet et indiskutabelt udgangspunkt. Det, der var til debat, var hvor meget det måtte koste at reducere forureningen, og i hvilken grad Danmark skulle kræve af sine naboer, at de skulle følge trop. Socialdemokratiet forsøgte at lægge pres på regeringen, med et dagsordenforslag der forpligtede til yderligere reduktioner, mens det Radikale Venstre fremsatte en blødere dagsorden, som krævede en øget international indsats og inden april 1988 en handlingsplan, som fulgte op på Nordisk Råds rekommandation. Den radikale dagsorden bliver vedtaget med regeringens stemmer, mens S og SF afholdt sig fra at stemme.

I forbindelse med forhandlingerne om fastsættelsen af den foreløbige kvote for 1996 i årsskiftet 1986-87 opstod der enighed imellem miljøministeren og energiministeren om at nedsætte et udvalg, som skulle belyse de forskellige konsekvenser af en yderligere nedsættelse af kraftværkernes SO₂-kvoter efter 1995. Elværkerne og de to ministerier var repræsenteret i udvalget, som blev kaldt SO₂-udvalget. I januar 1988 afsluttede udvalget sit arbejde og konkluderede i sin rapport, at det var teknisk muligt at nedsætte SO₂-emissionen til 85.000 tons i år 2005. Meromkostninger i forhold til en fastholdelse af 1995-niveauet på 125.000 tons vurderedes at blive anlægsinvesteringer på 1700 mill. kr. og en stigning i kWh-prisen for hele elproduktionen på ca. 0,9 øre (MPU 1987-88, L173, bil.2).

Ligeledes i januar 1988 kom miljøminister Chr. Christensen (Kr.F.) med et forslag om at kvoterne for kraftværker også skulle omfatte NO_x'er, og at kvoterne endvidere skulle fastlægges for fire år ad gangen mod tidligere kun et år ad gangen. Bemærkningerne til lovforslaget omtalte at SO₂-udvalget (se ovenfor) var nået frem til, at en reduktion til 85.000 i år 2005 er mulig, men der blev ikke taget ikke eksplicit stilling til, om dette mål skulle nås. I 1. behandlingen af forslaget opnåede det selvsagt støtte fra regeringspartierne, mens både SF og Socialdemokratiet ønskede SO₂ emission længere ned end 85.000 tons i år 2005. Marianne Jelved kom med en udtalelse, som er meget karakteristisk for ånden på det tidspunkt: "Det Radikale Venstres politik på dette område er, at udledninger skal reduceres maksimalt" (FT, F 1987-88 sp. 5976).

Pga. et folketingsvalg blev forslaget ikke behandlet færdigt, men blev genfremsat i en næsten uændret form af den nye radikale miljøminister Lone Dybkjær i november 1988. En af ændringerne var, at det nu var skrevet ind i bemærkningerne til loven, at SO₂ emissionen fra elværkerne i år 2005 skal være nedbragt til 85.000 tons. Der var en meget bred opbakning til den regulering, som altså på dette tidspunkt var mere vidtgående, end Danmarks internationale forpligtigelser tilsagde. Det var kun Fremskridtspartiet, som stiller sig udenfor med følgende mindretalsudtalelse i udvalgsbetænkningen:

"Fremskridtspartiet ønsker ikke, at Danmark skal spille international miljøaktivist på bekostning af dansk erhvervslivs konkurrenceevne" (FT, B 1988-89 sp. 866)

Det er for øvrigt interessant at bemærke, at i perioden imellem fremsættelsen af de to forslag var EU's direktiv om store forbrændingsanlæg blevet vedtaget. Det første forslag til direktivet blev offentliggjort i december 1984. Direktivet havde været igennem en langstrakt forhandlingsproces (se evt. kapitel 6). Men direktivet fik kun formel betydning for den danske regulering af emissionerne af svovl. Lovens bestemmelser om emissioner af svovl (§4 stk. 3) for ældre kraftværker var, set i sammenhæng med bygningen af nye danske elværker og kvoternes udvikling, uden betydning for den danske emission. En vurdering som også deltes af miljøministeriet, som adspurgte svarede at "Det kan derfor konkluderes at EF-direktivet ikke har medført ændringer i kraftværkernes planer ang. SO₂-emissionen." (Miljø/planlægn.udv 1988-89, L93, bil.116).

På dette tidspunkt var den danske selvforståelse, at Danmark er et foregangsland mht. reduktionen af emissionen af svovl, og story-linien var, *at emissionen af svovl skulle reduceres så meget, som det var økonomisk forsvarligt.*

7.4.7 Fastsættelsen af tålegrænser i LRTAP.

Et af trækkene ved LRTAP var etableringen af et måleprogram, som dækkede næsten hele Europa, og som involverede eksperter fra alle landene. Der burde således være mulighed for, at der blev dannet et fællesskab af disse forskere – et såkaldt epistemisk fællesskab. I den danske proces har man dog indtil dette tidspunkt hørt meget lidt til forskerne som 'gruppe'. Dog henviste både SF og S til dem i debatterne om den reviderede kvotelov i 1988.

Indtil dette tidspunkt har reguleringen af luftforureningen kørt efter princippet: vi gør så meget, som vi synes er økonomisk rimeligt. Men uden nogen diskussion af, hvad der var nok. Denne diskussion kom først i gang med en nordisk rapport i 1986, som kom med det første bud på, hvilke mængder af SO₂ og NO_x som de nordiske lande kunne tåle (Nilsson 1986). I februar 1990 berettede fagbladet Ingeniøren, at nu var forskerne nået til enighed, om hvilke tålegrænser naturen havde; forskerne Lennart Rasmussen og Per Gundersen fortalte, at den kritiske tålegrænse for skov på sandjord var 3 kg/ha årligt, mens nedfaldet på det tidspunkt var ca. 20-30 kg/ha/år.

"Skal Danmark bevare sine sarteste økosystemer, så går opgaven ud på at nedbringe svovlnedfaldet med 90 procent og kvælstofnedfaldet med omkring 50, konkluderer de [Rasmussen og Gundersen]" Ingeniøren 23/2 1990).

Disse tålegrænser blev brugt som et af de væsentlige elementer i udviklingen af modellen for svovlnedfald i Europa. Det blev nu muligt at indrette en model, som kunne medregne disse skader.

De næste forhandlinger om reduktioner af emissionerne af svovl blev lavet med udgangspunkt i disse tålegrænser.

Historien om fastlæggelsen af tålegrænserne er et eksempel på, hvorledes at det forskernetværk som LRTAP etablerede, udviklede sig til af opfylde Peter Haas's kriterier for et epistemisk fællesskab (se evt. kap. 3). Forskerne var enige om målet var en naturtilstand, som kunne håndtere svovlnedfaldet, og de var enige om de metoder, hvormed

man kunne afklare, hvilken tilstand det er. I og med organiseringen omkring LRTAP sad forskerne allerede tæt på policy-processen. Det viste sig da også, at deres anbefalinger kom til at danne grundlag for den videre politik.

Man kan således sige, at det epistemiske fællesskab har ændret story-linien for svovl og regulering af svovl, så den nu hedder at *Forurening med svovl er et lokalt og regionalt problem. Det løses ved at bringe emissionerne så langt ned, at ingen områders kritiske tærskler overskrides.*

7.4.8 De forskellige energihandlingsplaner.

Sideløbende med denne udvikling i LRTAP foregik der også en national udvikling med fremlæggelse af en række energihandlingsplaner, som også havde implikationer for emissionen af svovl.

Energi 2000 udkom i april 1990 (Energiministeriet 1990). Med Energi 2000 kom CO₂-emissionen og drivhuseffekten i fokus. Og den reduktion af SO₂, som omtaltes i handlingsplanen, omtaltes som en konsekvens af tiltagene for at reducere CO₂-emissionen. Hovedmålet i planen var at reducere den danske CO₂-emission med 20 % i år 2005 i forhold til 1988-niveauet. Men det blev antaget, at handlingsplanen vil medføre en relativ kraftig reduktion af emissionen af SO₂. For det område som handlingsplanen dækker blev det antaget, at basisforløbet ville resultere i en SO₂ emission, som var ca. 30 % mindre i år 2005, end den ville have været uden handlingsplanen (Energi 2000: 108).

I handlingsplanen blev også omtalt en mulig indførsel af en SO₂ afgift. Baggrunden var, at der havde været nedsat et energiafgiftsudvalg, som skulle undersøge det eksisterende energiafgiftssystem og evt. foreslå ændringer. Udvalget konkluderede i sin rapport, at det eksisterende energiafgiftssystem ikke var i overensstemmelse med de forskellige brændslers miljøkarakteristika (Tværministerielle energiafgiftsudvalg 1990: 14), og udvalget foreslog derfor, at der skulle indføres miljøafgifter på SO₂ og CO₂. For SO₂ afgiften foreslås et niveau på 15 kr./kg. Denne afgift blev imidlertid ikke umiddelbart til virkelighed, og i opfølgningen på "Energi 2000 - opfølgningen" i 1993 (Energiministeriet 1993), hvor den ny energiminister stort set overtog "Energi 2000", blev der intet nævnt om en SO₂ afgift.

Energi 2000 fik konsekvenser for kraftværkernes svovlkvoter. I miljøstyrelsens afgørelser om kvoter fra 1990, annoncerede miljøstyrelsen at kvoterne ville blive revideret, når konsekvenserne af Energi 2000, en ny varmforsyningslov og en aftale imellem regeringen og socialdemokratiet om omlægning af energisystemet var kendte (Miljøstyrelsen 1990b). I kvoteafgørelsen fra 1991 reduceredes den fireårige kvote for 1991-1994 fra 620.000 tons til 583.000 tons, og den foreløbige kvote for 1995-1998 reduceredes fra 430.000 til 377.000 tusinde tons.

7.4.9 Den 2. Svovlprotokol og den efterfølgende regulering

Som omtalt i det kapitel 6 om forhandlingerne om LRTAP, var udgangspunktet for forhandlingerne om den 2. svovlprotokol de reduktionsprocenter for de forskellige lande, som 50 % nedbringelse af overskridelse af tærskelværdierne krævede. Dette blev som beskrevet justeret igennem forhandlinger, således at slutresultatet blev et eller andet sted

midt mellem det, som videnskabsfolkene havde regnet sig frem til, og det som det politiske klima i de forskellige lande muliggjorde.

I september 1993 under forhandlingerne om protokollen lagde Danmark, sammen med Belgien, Frankrig, Irland og Spanien og Storbritannien, afstand til 'gap-closure' scenariet (Power in Europe, Issue 161, s. 7). Men efter yderligere et stykke tids forhandlinger, blev protokollen forhandlet færdig og underskrevet i juni 1994. Protokollen pålægger Danmark at reducere sin SO₂ emission med 80 % i forhold til 1980 niveauet i år 2000, således at den kommer ned på 90.000 tons (I det første udspil havde kravet været 58.000 tons i år 2000 (Miljøstyrelsen 1994).

Den 2. svovlprotokol betød både vedtagelse af en svovlafgift og reduktion af kraftværkernes svovlkvoter.

Forhandlingerne om svovlafgiften blev integreret i forhandlingerne om grønne afgifter på erhvervene, som foregik i perioden fra nedsættelsen af embedsmandsudvalget om grønne afgifter i september 1993 frem til vedtagelsen af hele afgiftspakken i 1995. Svovlafgiften var kun et mindre element i en større pakke. Og i den politiske diskussion samlede interessen sig om et af de andre elementer i pakken: CO₂ afgifter på erhvervene. Svovlafgiften blev næsten ikke diskuteret.

I forberedelserne til pakken blev der lavet to embedsmandsrapporter (Finansministeriet 1994 og 1995). I midtvejsrapporten (Finansministeriet 1994) forklaredes at med de allerede vedtagne tiltag ville SO₂-emissionen først være reduceret med 80% i forhold til 1980 niveauet i år 2005 og ikke i år 2000, som Danmark havde forpligtiget sig til med den 2. svovlprotokol. Der var derfor behov for nye tiltag for at sikre denne yderligere reduktion. Med hvilken reguleringsteknik dette kunne opnås billigst muligt med en rimelig sikkerhed diskuteredes ud fra dette udgangspunkt. Dette var også udgangspunktet i den afsluttende rapport (Finansministeriet 1995), hvor designet af en afgift blev diskuteret i forhold til, om den var "korrekt" i forhold til at opnå ECE-målsætningen – dog med betragtninger om at det ikke var spildt, hvis man var på den sikre side, da svovl havde negative virkninger på nærmiljøet og sundheden (Finansministeriet 1995, s. 27). Udvalget anbefalede en tærskelafgift på SO₂ på 15 kr./kg. At det var en tærskelafgift vil sige, at der kun skulle betales afgift af svovlindholdet over en vis tærskel.

Regeringen overtog hovedparten af udvalgets forslag og fremsatte et lovforslag om en SO₂ afgift. Hovedbegrundelsen var den internationale forpligtigelse (Folketings-tidende 1994-1995, Tillæg A, sp. 2905). I bemærkningerne til lovforslaget (Folketings-tidende 94-95 A sp. 2892-2913) blev dog også nævnt, at tålegrænserne for svovl var overskredet i de fleste områder, og at der kunne forventes krav om yderligere stramninger. Men hovedbegrundelsen var fortsat den internationale forpligtigelse

Det forslag kom sammen med forslaget om CO₂ afgifter på erhvervene til politisk behandling. Forslaget om CO₂-afgift på erhvervene igangsatte en meget ophidset principiel diskussion af, om det nu var rimeligt. Men der var stort set ingen diskussion om forslaget om en SO₂ afgift.

Ordføreren for Socialdemokratiet, der er regeringsbærende, nævnte at svovlafgiften ville reducere svovludslippet, "så Danmark i år 2000 kan opfylde de reduktionsmål af svovl, vi har forpligtiget os til (Folketingstidende 94-95, F sp. 4890). Og Gitte Seeberg fra det Konservative Folkeparti var enig "i målet, men ikke i midlet...De mål regeringen har sat sig [mht. svovl], kan utvivlsomt nås med frivillige aftaler" (Folketingstidende 94-95, F sp. 4914).

Betænkningen fra skatteudvalget om lovforslaget nævnte heller ikke diskussionen af svovl. De partier som afviste forslaget, begrundede det udelukkende med, at de ikke ville være med til at regulere det danske erhvervsliv på den foreslåede måde (Folketingstidende 94-95, B 865-877).

Afgiften blev indført som en afgift på indholdet af svovl i brændsel på 20 kr. pr kg svovl. Det var dog ikke hele svovlindholdet, der skulle betales afgift af, da der blev indført et såkaldt bundfradrag. Bundfradraget betød, at der f.eks. kun skulle betales afgift af svovlindholdet over 0,21 % i stenkul i 1997. Dette bundfradrag ville gradvis blive sænket, således var det i 1999 på 0,07 % for stenkul. Endvidere var der en række teknikaliteter med elværkernes betaling og visse storforbrugeres fritagelse.

I bemærkningerne til lovforslaget skønnedes det, at indførslen af afgifterne vil reducere svovlemissionen i år 2000 fra 105 tusinde tons til 73,5 tusinde tons, således at der var en god margen i forhold til målet på 90 tusinde tons. Hvor stor en del af denne reduktion der var reel, og hvor stor en del der var beregningsteknisk var uklart. Uden en svovlafgift anvendes det maximalt tilladte svovlindhold som beregningsgrundlag for svovlemissionen, skønt at det faktiske svovlindhold formodentlig i mange tilfælde var mindre. Ved indførslen af en svovlafgift vil det 'det reelle' svovlindhold blive registreret og lagt til grund for beregningerne.

I 1993 var de foreløbige kvoter for kraftværkerne for år 2000 og 2001 på henholdsvis 73.000 og 72.000 tons. I afgørelsen fra 1994 fastsættes kvoterne fra år 2000-2003 til 55.000 tons pr. år. Denne stramning begrundes af miljøstyrelsen med den 2. svovlprotokol

"Den nu foreliggende SO₂protokol medfører, at Danmark skal reducere SO₂emissionen med ca. 29.000 tons mere end planlagt i 1993. Miljøstyrelsen findes på denne baggrund, at det er nødvendigt at skærpe den i 1993 angivne kvote for år 2000 fra 73.000 t til 55.000 t." (Miljøstyrelsen 1994)

7.5 Afsluttende diskussion

Det internationale har spillet forskellige roller for den danske regulering af svovl. I perioden frem til 1980 var fraværet af international handling begrundelsen for, at der ikke blev gennemført en regulering af den langtrækkende svovlforurening i Danmark.

Op igennem 1980'erne var eksistensen af internationale forhandlinger, som formodedes at føre til vedtagelsen af en international regulering, en væsentlig forudsætning for at gennemføre dansk regulering. Den internationale proces påvirkede den danske politiske proces igennem tre forskellige mekanismer: 1) Der pågår internationale forhandlinger om emissionsreduktioner. Hvis Danmark går foran og vedtager reduktioner, er der større

chancer for at den internationale regulering kan blive. 2) De øvrige nordiske lande lider under forsurenningen, derfor bør Danmark støtte dem i bestræbelserne på at få gennemført en international regulering (naboskab). Og 3) Der forgår en proces, som sandsynligvis vil ende med, at der vedtages en international regulering af svovlemissionerne. Denne reduktion vil kræve installationen af en del hardware. Hvis Danmark vedtager regulering på et tidligt tidspunkt og satser på dansk teknologi, vil det give en ekspertise, som giver eksportmuligheder, når der bliver vedtaget en international regulering (strategi for velstandsoptimering).

Den offentlige debat om svovlforurening og forurening har haft forskellige faser. I starten af 70'erne var der en vis debat om den lokale svovlforurening. Op igennem 70'erne var der en ret sporadisk debat. Mens der i perioden 82-85 var en ret omfattende avisdebat om svovlforurening, hvor det i en række avisartikler blev udnævnt til tidens store svøbe, som ville medføre udryddelse af skovene i hele Europa. Derefter er avisdebatten meget sporadisk, og har hovedsageligt en orienterende karakter. Dette kan tolkes på den måde, at i perioden i starten af 70'erne bliver reguleringsregimet for den lokale regulering af svovlforurening etableret, og i midten af 80'erne bliver reguleringsregimet for den langtrækkende forurening etableret, og siden har det kørt stort set uanfægtet.

8. Regulering af svovl i andre europæiske lande

Formålet med dette kapitel er at vise den variation, der er i de mekanismer, hvorigennem LRTAP påvirker adfærden i de forskellige europæiske lande, og at anslå en diskussion af forholdet imellem betydningen af den nationale regulering, EU og LRTAP. Som omtalt i kapitel 6 er der forsket en del i regulering af svovl i Europa, og i de fleste europæiske lande er der lavet forskellige former for casestudier af forløbet af reguleringen af svovl. Mange af dem er dog relativt beskrivende (f.eks. Lewanski m.fl. 1995) eller lavet med et andet sigte end at undersøge effektiviteten af LRTAP (f.eks. Hajer 1995). Det betyder at deres relevans i forhold til dette studie er varierende – men noget kan de dog bidrage med, da de i det mindste kan vise, at LRTAP er effektiv igennem forskellige mekanismer i de forskellige lande, og at 'vægtningen' af betydningen af LRTAP i forhold til EU og nationale processer varierer imellem de forskellige lande.

Da der, mig bekendt, ikke er lavet studier af svovlregulering, som både sigter på effektiviteten af LRTAP og anvender kombinationen af analyse reguleringens effektivitet og diskursanalyse af reguleringens tilblivelse, er det nødvendigt her at gå på kompromis med metoderne i forhold til det ideal, jeg stillede op i løbet af kapitel 5. Men for at undersøgelsen overhovedet er relevant i forhold til denne afhandling, skal det som minimum være muligt at fastholde et fokus på den adfærdsmæssige effektivitet, dvs. på den endelige målgruppes ændring af adfærd, og der skal med rimelig sikkerhed kunne siges noget om, hvorvidt der er en kausal sammenhæng imellem LRTAP-regimet og den ændrede adfærd.

I U.K. og Tyskland er der foretaget omfattende analyser af udviklingen af reguleringen af svovl (især Boehmer-Christiansen og Skea). Studierne er hovedsageligt gennemført som nationale studier, men er så grundige, at der ud fra dem også kan siges noget om EU's og LRTAP's indflydelse på de forurenende aktørers adfærd i de to lande. Studiet af de politiske processer er dog gennemført ud fra en anden metode, end den jeg udviklede i kapitel 5 og anvendte i kapitel 7. Måske må man sige om Boehmer-Christiansens og Skeas studie, at det ikke er gennemført ud fra nogen særlig eksplicit metode og at deres forklaringer trækker på mange forskellige elementer: Noget relateret til magtforholdet imellem aktørerne, noget til den institutionelle kontekst, noget til kulturen og måske en lille smule til diskursen, selvom Boehmer-Christiansen tydeligvis ser udviklinger i diskursen som udtryk for underliggende forhold, men dog ikke afskriver dem kausal forklaringskraft (se f.eks. citatet i afsnit 8.1.1). Der er altså stor forskel på den metode, som jeg brugte i kapitel 7, hvor jeg rimeligt stringent undersøgte udviklingen i story-linien, og havde noget mindre vægt på aktørernes ageren i forhold til story-linien, og de metoder som er brugt i de undersøgelser, som ligger til grund for dette kapitel. Men der er dog den overordnede lighed, at også Boehmer-Christiansen og Skea forsøger at konstruere de bedste mulige forklaringer ud fra den empiri, som de har til rådighed; dvs. de arbejder også indenfor en realistisk videnskabstradition. Hvorvidt jeg ville være

nået frem til andre konklusioner, hvis jeg selv havde undersøgt forløbene i U.K. og Tyskland med mine metoder, er det af gode grunde umuligt at vide. Men bredden i de forhold som Boehmer-Christiansen og Skea inddrager, og den brede anerkendelse af deres bog, indikerer at der er grund til at have tillid til deres undersøgelse. Det skal endvidere pointeres, at jeg kun ved noget om anvendeligheden af det metodiske koncept om story-linier i en åben konsensusorienteret politisk proces som omkring dansk miljøpolitik. Muligvis er det sådan, at anvendelsen af metodikken omkring story-linier ikke er særlig velegnet til at undersøge politik i U.K. i denne periode, som er karakteriseret ved at blive fastlagt i ret små lukkede fora.

Gennemgangen af Tyskland og U.K. vil begge starte med en analyse af hvilken regulering der har været adfærdsmæssig effektiv, fulgt af en analyse af baggrunden for denne regulerings vedtagelse. Gennemgangen vil hovedsageligt følge argumentationsgangene i de analyser, som jeg har til rådighed. Enkelte steder vil jeg dog stille mig udenfor dem, og opsummere min tolkning af hvorledes storlinien om svovl og svovlregulering har udviklet sig.

Grundlaget for dette kapitel er hovedsageligt Boehmer-Christiansen og Skea 1991, men det er dog suppleret med en række yderligere kilder: Boehmer-Christiansen 1995, Sprintz m.fl. 1995, Hajer 1995 og statistik fra UNECE og National Environmental Technology Centre i U.K.

8.1 Tyskland²⁹

Regulering af luftforurening blev mulig med den preussiske stats udstedelse af en næringslov³⁰ (Gewerbeordnung) i 1845, som i 1869 blev vedtaget i det første tyske rige. Loven gav mulighed for, at der i almenvellets interesse kunne indføres begrænsninger i den private ejendomsret, f.eks. ved krav til luftforurening. Efter 2. verdenskrig var miljøbeskyttelse naturligt nok ikke særligt højt prioriteret, måske med undtagelse af i Nordrhein-Westfalen. I Nordrhein-Westfalen, Tysklands traditionelle industricentrum, blev der i løbet af 1950'erne gjort forsøg på at regulere luftforureningen, men der var stærk modstand fra industrien. I 1959 blev den føderale luftkvalitetslov (Luftreinhalts-gesetz) vedtaget. Lovens hovedinstrument var luft-imissionsstandarder; endvidere gjorde loven det på forskellig måde lettere at påbyde tiltag og gav myndighederne muligheden for at påbyde anvendelsen af bedst tilgængelig teknik (Stand der Technik) til emissionsbegrænsning (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 160-164).

Med koalitionsregeringen i 1969 imellem Socialdemokraterne (SPD) og de Frie Demokrater (FDP) blev miljøbeskyttelse opprioriteret (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 160-162). I SPD's/FDP's miljøbeskyttelsesprogram fra 1971 blev miljøbeskyttelse baseret på tre principper: forsigtighedsprincippet, forureneren betaler og samarbejde. Principper som dog skal vejes op imod et princip om støtte, hvis forureneren ikke er i stand til at betale, og et princip om proportionalitet imellem omkostningerne ved miljøbeskyttelsen og fordelene ved den.

Efter Stockholm konferencen om det menneskelige miljø i 1972 blev miljøbeskyttelse skrevet ind i den vesttyske forfatning, hvilket reelt flyttede lovgivningskompetencen for

²⁹ I perioden fra 2. verdenskrig til 1989 fokuseres der udelukkende på Vesttyskland.

³⁰ Alle danske navne på love og institutioner i Tyskland og U.K. er mine oversættelser.

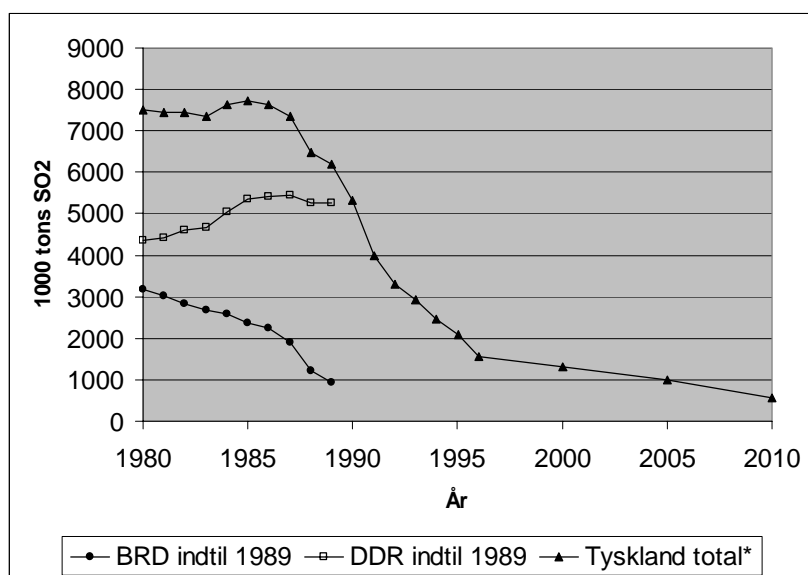
bl.a. luft fra delstaterne til forbundsstaten. I 1974 blev den føderale lov til beskyttelse af luftkvalitet vedtaget (Bundes-immissionsschutzgesetz, BImSchG); en vedtagelse som skete trods en del modstand fra især de sydlige delstater og Nordrhein-Westfalen, som på det tidspunkt alle var styret af CDU/CSU. BImSchG gav de føderale myndigheder mulighed for at udstede umiddelbart bindende forordninger og administrative direktiver.

I den praktiske regulering har det administrative direktiv 'teknisk vejledning (luft)' (TA (luft)) haft stor betydning. Som administrativt direktiv er det bindende for embedsmændene, men det er ikke i sig selv bindende for virksomhederne. Virksomhederne bindes kun af deres miljøgodkendelse, men TA(luft) havde stor betydning for godkendelsernes udseende.

TA(Luft) giver de enkelte delstater mulighed for at gennemføre strengere reguleringer. I midten af 70'erne begyndte elsektoren at brokke sig over den uens tolkning af 'Stand der Technik' i de forskellige delstater og pressede på, for at få en ensartet føderal regulering, som kunne beskytte dem mod nogle delstaters høje krav. – Et pres som var medvirkende til at igangsætte udviklingen af Forordningen om store forbrændingsanlæg.

Det andet vigtige element i BImSchG er forordningerne. Når først en forordning er vedtaget, er der meget begrænset rum for fortolkning for de lokale myndigheder. Frem til og med 1983 var der udstedt 13 forordninger under BImSchG, herunder bl.a. forordningen om emission fra små kraftværker i 1974, en regulering af svovlindholdet i fyringsolie og den nok væsentligste regulering: Forordningen om store forbrændingsanlæg (GFAVo) i 1983. Den væsentligste bestemmelse i GFAVo er faste emissionsnormer for alle nye forbrændingsanlæg over 300 MWt. De skal enten opfylde et krav om maksimalt 400 mg SO₂/m³ eller et krav om, at 85 % af SO₂ skal fjernes. De samme krav gælder for eksisterende værker med en tilbageværende driftstid på over 30.000 timer. Disse værdier betyder, at brug af røggasrensning reelt bliver krævet af såvel nye som eksisterende anlæg (Boemer-Christensen og Skea 1991:173) .

En detaljeret statistik på linie med den danske over de tyske emissioner har ikke umiddelbart været tilgængelig. Denne generelle udvikling i emissionerne fra Tyskland er vist i Figur 8-1.



Figur 8-1 Svovlemissionernes udvikling i Tyskland. Kilde ECE 1999: 87

Figuren viser, at Vesttysklands emissioner faldt jævnt op igennem firserne, fra 3164 tusinde tons i 1980 til 942 tusind tons i 1989. En stor del af faldet, skyldes faldet i emissionerne fra elsektoren. Ifølge Bohmer-Christensen og Skea blev der installeret røggasrensning for over 14 milliarder DM op igennem firserne, og det førte til et fald i emissionerne af svovl på 85 % (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 201). I DDR ligger emissionerne i 1989 noget højere end i 1980. En udvikling som tyder på, at der ikke er sker de store forsøg på reduktion af emissionen af SO₂. Efter genforeningen i 1989 faldt emissionen i 'de nye delstater' fra en årlig emission på 5,3 mill. tons i 1989 til 3,3 mill. allerede i 1991 (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1994:281). Efter underskrivelsen af den 2. svovlprotokol forventede Tyskland da heller ikke, at det ville være nødvendigt at vedtage yderligere regulering for at kunne leve op til kravene i den 2. svovlprotokol, da den på forhånd eksisterende nationale lovgivning forventedes at sikrer en tilstrækkelig reduktion (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1994:281 og Sprintz m.fl. 1995)

Det betyder således, at der kan fokuseres udelukkende på vedtagelsen af forordningen for store fyringsanlæg i Tyskland, som der hvor det afgørende skift sker i den tyske regulering. Det store fald i emissionerne fra 1990 og fremad må i højere grad tilskrives konsekvenserne af genforeningen, som bl.a. fik som konsekvens, at de tidligere østtyske anlæg skulle overholde de eksisterende vesttyske krav.

8.1.1 Vedtagelsen af effektiv regulering og det internationale aspekt

Som omtalt i kapitel 6 var Vesttyskland indtil 1982 meget stærk modstander af vedtagelsen af en international traktat om begrænsning af luftforurening i Europa, og Tyskland var det sidste land, som i den tilsyneladende hektiske forhandlingsproces i 1978-79 indvilligede i at underskrive konventionen. Tyskland skiftede standpunkt i juni 1982 hvor Gencher, Tysklands daværende udenrigsminister, annoncerede at Tyskland tilsluttede sig '30 % klubben'. I juli 1983 blev 'reguleringen af store forbrændingsanlæg'

(GFVAo) vedtaget, og inden 1990 var der brugt over 21 milliarder DM på de tyske kraftværker, heraf 14,3 milliarder DM på røggasrensning.

Indtil slutningen af 70'erne førte reguleringen af luftforurening kun til højere skorstene (Sprintz m.fl. 1995: 4). Men i 1979 publicerede professor Ulrich og hans kollegaer resultater som tydede på en sammenhæng imellem døende skove og emissioner af SO₂. Året efter blev der arrangeret eksperthøringer i parlamentet, og den første artikel om døende fyrretræer blev trykt i 'Der Spiegel'. I 1981 udgav Miljøekspertrådet (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) en rapport om energi og miljø, hvori de konkluderede at selv begrænsede koncentrationer af SO₂ kunne skade vegetationen, og Forbundsministeriet for ernæring, landbrug og skovbrug startede med deres årlige kortlægning af skovenes tilstand. I november samme år bragte 'Der Spiegel' den i afsnit 6.1. omtalte artikelserie om skovdød, som gjorde skovdød til en 'sag' både indenfor og udenfor Tyskland (Sprintz m.fl. 1995: 6). I efteråret 82 udkom rapporten fra den første kortlægning af skovenes tilstand. Rapporten konkluderede, at 7,7 % af skovområderne var beskadigede, og luftforurening blev angivet som en væsentlig årsag, uden at der dog var videnskabeligt bevis for det. I marts 1983 udgav miljøekspertrådet en rapport om beskadigelse af skove og luftforurening, hvori de anbefalede reguleringen meget lig med udkastet til reguleringen af store forbrændingsanlæg (Sprintz m.fl. 1995: 7).

Denne proces, mener jeg, kan beskrives som konstruktionen af en story-linier om at skovdød er et væsentligt problem, årsagen til problemet er luftforurening, og reguleringen af emissionerne fra store forbrændingsanlæg er en mulig løsning på problemet.

Samtidigt med denne udvikling var Tyskland inde i en turbulent politiske periode, som formodentlig både var forudsætningen for konstruktionen af story-linien, og for at den fik så afgørende indflydelse på den førte politik.

- Kraftværkerne havde i den sidste del af 70'erne klaget over, at de godkendelser som delstaterne lavede under BImSchG var uens. En del delstater brugte mulighederne for at stille strengere krav end de som TA(luft) foreslog. Derfor ønskede en del kraftværker en standardiseret regulering af kraftværkerne, således at kravene var ens i alle delstater. Der var således allerede i 1978 foreslået en regulering af kraftværkerne.
- Der var en voldsom folkelig modstand imod atomkraften og bekymring i atomkraftstindustrien for, at atomkraften pga. de mange sikkerhedskrav ikke ville være konkurrencedygtig. Atomkraftlobbyen havde derfor en interesse i at fokusere på forureningsproblemerne med fossilt produceret elektricitet.
- Partiet De Grønne var på vej ind i de tyske parlamenter. De eksisterende partier havde en væsentlig interesse i at underminere de grønnes synspunkter. Et af De Grønnes hovedkrav var afvikling af atomkraft, hvilket ville betyde et større forbrug af fossile brændsler i en overgangsperiode, indtil et energisystem baseret på vedvarende energi var etableret. Derfor var det i de etablerede partiers interesse, at der kom fokus på forureningsproblemerne forbundet med de fossile brændsler, og at de fik mulighed for at demonstrere, at de førte en 'grøn politik'.

- Partiet de Frie Demokrater (FDP), som var i regering med SPD, skiftede hest, således at der blev dannet en CDU/FDP regering. Det betød at CDU op til regerings-skiftet brugte meget energi på at kritisere SPDs manglende handling overfor forsuringen og skovdød. Dette blev forstærket, dels af at SPD traditionelt er blevet forbundet med kullobbyen og CDU med atomkraftlobbyen, og dels af at SPD havde sine vælgerbastioner i nord og vest, hvor der var mindst skov og størst produktion af kulfyret strøm, medens CDU havde sine bastioner i syd, hvor der var mest skov og atomkraft og færrest kulfyrede kraftværker.
- Endvidere har generelle faktorer som den kulturelle betydning af de tyske skove og den tyske støtte til forsigtighedsprincippet formodentlig spillet en stor rolle. (Boehmer-Christiansen og Skea, 1991)

Det er på den baggrund at opmærksomheden omkring Der Spiegels artikelserie om skovdød og luftforurening skal ses:

”Probably because it proved so politically useful, the idea became an accepted truth almost overnight and was generalized to cover the entire Federal Republic and all tree species. Scientists .. who pointed out other possible explanations were not believed at the time” (Boehmer-Christiansen og Skea (1991): 190)

Dette, mener jeg som sagt, må tolkes som konstruktion af en story-linie, om at en væsentlig del af de tyske skove var døende, og at det skyldtes luftforurening. En story-linie som kom til at spille en væsentlig rolle. Betydningen af de forskellige ovenfor nævnte nationale faktorer kan diskuteres, men jeg mener ikke, at der er nogen tvivl om, at når processen først er startet, så er det de nationale faktorer, som driver den og afgør den. Hvis man kan spore en international betydning, så har den udelukkende en rolle at spille i de meget tidlige stadier af processen. Det er f.eks. tænkeligt at baggrunden for, at Ulrich påbegynder sit studium af samvariansen imellem skovdød og svovlnedfald, er de internationale diskussioner om forsuring, og at denne diskussion ligeledes er baggrunden for, at Der Spiegel vælger at tage temaet op. Men det er ikke årsager, som direkte kan tilskrives regimet. Sprintz m.fl. konkluderer da også at ”The Geneva convention itself should be seen as purely catalytic for German air pollution policy” (Sprintz m.fl. 1996:6).

Efter vedtagelsen benytter Tyskland både LRTAP og EU som instrument til at gå gennemført en lignende regulering i de øvrige europæiske lande.

8.2 U.K.

I U.K. sker en stor del af udviklingen af reguleringen på et relativt decentralt niveau og er kraftig påvirket af de institutionelle udviklinger. Beskrivelsen af forløbet i U.K. adskiller sig derfor fra beskrivelsen i Tyskland ved i højere grad at beskrive de institutionelle forhold, og deres udvikling.

I 1863 vedtog det engelske parlament Alkaliloven (1863 Alkali Law), som etablerede ’Alkali inspektoratet’ (Alkali Inspectorate) og gav inspektoratet beføjelser til at give virksomheder, som ikke reducerede deres emissioner med 95 % anseelige bøder. In-

spektoratet udviklede fra starten en samarbejdende linie i forhold til industrien – en tradition som siden har holdt sig i U.K.. I 1906 fastlagde Alkali- & Fabriks-loven (Alkali & Works Regulation) industrireguleringen med lister over 'skadelige og modbydelige gasser' som skulle reguleres, hvilke industrier der skulle reguleres og bestemte derudover, at hvis der ikke var lovmæssigt fastsatte grænser, skulle man anvende princippet om 'bedste gennemførlige tiltag' (best practicable means).

I december 1952 var smoggen meget kraftig i London, og 4000 'ekstra' dødsfald pga. luftvejs- og hjerte-sygdomme blev efterfølgende tilskrevet smoggen. Regeringen var ikke særligt entusiastisk efter at gøre noget, men der blev dog nedsat en kommission som foreslog en ret stram luftforureningslov (Clean Air Act). I 1956 blev der vedtaget en Luftforureningslov, ganske vist ikke så stram som kommissionen havde foreslået, men dog et væsentligt skridt fremad. I de efterfølgende år forbedredes luftkvaliteten væsentligt i byerne; en stor del af forbedringerne skyldes dog andre forhold, så som skiftet fra kulfyring i åbne kaminer til gas og elvarme og udflytning fra byerne. Men loven fik stor symbolsk betydning.

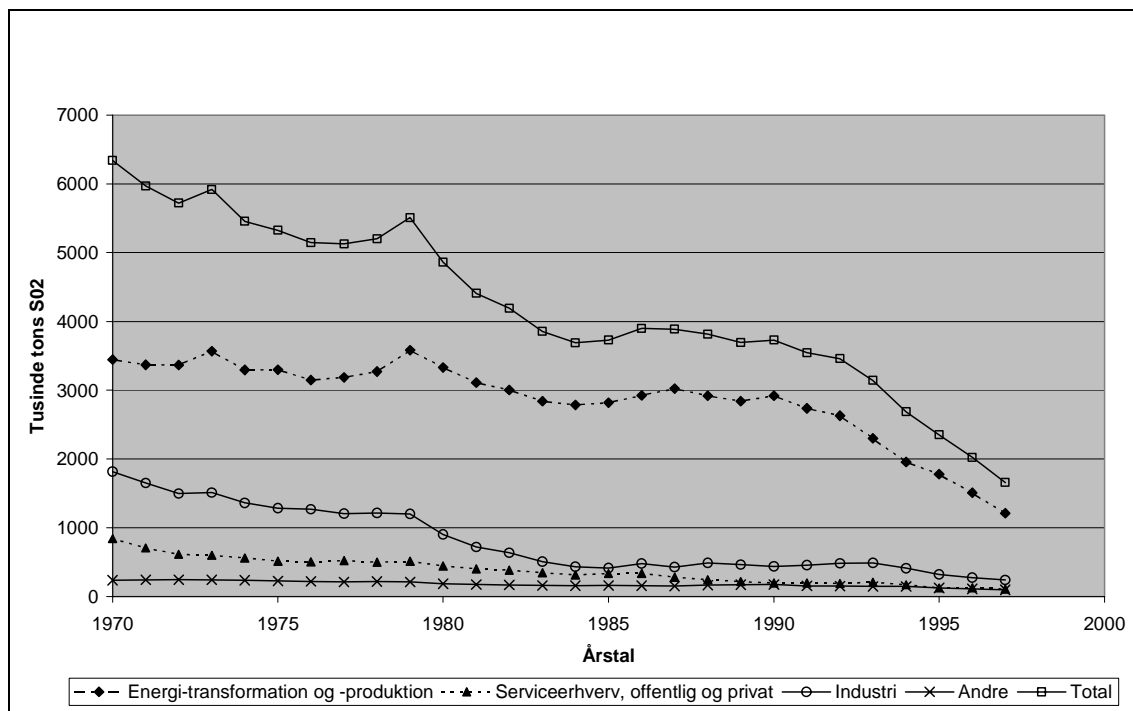
Selvom SO₂ fra afbrænding af kul på kraftværker formelt set var uden for Alkali inspektoratets rækkevidde, var der en uformel aftale imellem Det Centrale Elværks Råd (Central Electricity Generating Board) og Alkali Inspektoratet om at fortsætte, som om Inspektoratet havde beføjelser til at regulere SO₂ emissioner fra kraftværker. (Boehmer-Christiansen og Skea 1991:156-159).

Alkali Inspektoratet fungerede som en relativt uafhængig enhed fra dets dannelse frem til midten af 70'erne. Graden af kontinuitet i inspektoratet illustreres af, at inspektoratet fra dets dannelse i 1863 til dets endelige afvikling i 1987 kun havde 11 chefer, hvoraf de 9 var rekrutteret fra egne rækker. I 1975 blev inspektoratet inkorporeret i 'Health and Safety Executive', som hovedsageligt havde med arbejdsmiljø at gøre, hvor det var meningen, at det skulle lægges sammen med Fabriks Inspektoratet (the Factory Inspectorate). Det blev imidlertid aldrig gennemført, da en kommission blev bedt om at vurdere hvorvidt det var hensigtsmæssigt. Kommission anbefalede i 1976, at der i stedet blev lavet et samlet forurenings inspektorat under Department of Environment. I et forsinket svar i 1982 afviste regeringen kommissionens forslag, men lovede at der ville blive lavet en større gennemgang af reguleringen af luftforurening. Den gennemgang blev afsluttet i 1986, og resultatet blev, at der i 1987 blev dannet et Her Majesty's Inspectorate of Pollution (HMIP) under Department of Environment, som sammenlagde Alkali inspektoratet (som på det tidspunkt hed 'Industrial Air Pollution Inspectorate) med en række andre inspektorater. Men HMIP havde, i alle fald i de første år, yderst vanskeligt ved at fungere. Som konsekvens af dette har inspektoratet haft yderst svært ved at spille en udfarende rolle i udviklingen af politikken.

El-sektoren i U.K. blev fuldt nationaliseret i 1947. Den Centrale Elværks Sammenslutning (Central Electricity Generating Board, CEGB) var den væsentligste aktør som producerede hovedparten af strømmen og drev højspændingsnettet (dog blev elproduktion og distribution i Skotland og Nordirland blev forstået af tre mindre offentlige virksomheder). CEGB's lovfæstede formål var at udvikle og opretholde et effektivt, koordineret og økonomisk elforsyningssystem, der skulle hvile økonomisk i sig selv. Lovgivningen gav dog regeringen en ret vidtgående kompetence til at lægge retningslinier for elsektoren. Lovgivningen pålagde CEGB at tage miljøhensyn i deres drift – en bestemmelse

som CEEB senere har forsøgt at udlægge sådan, at CEEB skal være selvregulerende, og at inspektoratet eller parlament ikke skulle blande sig i heri. I 1987 annoncerede det konservative parti, at det ville privatisere el-sektoren, og i 1990-91 blev sektoren privatiseret.

Fra 1979 havde CEEB en 'fælles forståelse' med 'British Coal Cooperation' om, at CEEB skulle aftage i størrelsesordenen 75 millioner tons kul om året. En af de væsentligste konsekvenser af privatiseringen var, at el-sektoren fra 1993 blev helt frit stillet mht. brændselsvalg, hvilket førte til en omstilling hen imod naturgas.



Figur 8-2 Svovlemissioner i U.K. 1970-1997. Kilde: <http://www.aeat.co.uk/netcen/airqual/>

Figur 8-2 illustrerer, at de totale emissionerne i U.K. af svovl er faldet fra over 6.300 tusinde tons i 1970 til under 1.700 tusinde tons i 1997. Langt hovedparten af emissionerne er fra energisektoren og industrien. Energisektorens emissioner var relativt uændrede op igennem 70'erne, faldt noget i den første halvdel af firserne, var konstante i den anden halvdel af firserne, og er faldet meget kraftigt fra 1990 til 1997. Industriens emissioner faldt jævnt igennem 70'erne og lidt kraftigere i de første år af 80'erne, stabiliserede sig i en periode, for at falde noget fra starten af 90'erne. Emissioner fra øvrige sektorer er af relativt begrænset betydning.

Industriens emissioner af svovl faldt i løbet af 70'erne fra 1.800 tusinde tons i 1970 til 413 tusinde tons i 1985. I samme periode ændrede brændsels sammensætningen sig drastisk. I 1970 var gassens andel af industriens energiforbrug minimal, mens den i 1985 udgjorde et godt stykke over halvdelen, endvidere skete der i den periode en tilbagegang i den energiintensive jern- og stålindustri. Faldet i energisektorens svovlemissioner fra 1970 til 1990 skyldtes en delvis overgang til atomkraft og forbedret energiudnyttelse. Fra 1990 og fremad accelererede faldet med overgangen til gasfyrede kraftværker. Endvidere blev to røggasafsvovlingsanlæg sat i drift ("UK Emissions of Air Pollu-

tants 1970 to 1997” på <http://www.aeat.co.uk/netcen/airqual/naei/naeimain.html>). Men reguleringen af svovlemissionerne fra slutningen af 80’erne var formodentlig en væsentlig baggrund for, at elsektoren skifter brændsel fra kul til gas.

Nedenfor vil jeg kort gennemgå historien om sammenspillet imellem udviklingen i den internationale regulering og reguleringen i U.K..

8.2.1 Diskussioner om reguleringer af svovlemissioner i U.K.

Diskussionerne om reguleringer af svovl i U.K. var præget af, at offentlighedens interesse var begrænset, at de relevante institutioner for regulering af svovlemissioner var svage, og af at diskussionerne kun i ringe grad har været præget af partipolitik.

Boehmer-Christiansen og Skea har inddelt historien om U.K.’s regulering af svovl i fire perioder: 1972-83 hvor det internationale pres begyndte at tage form, 1984-85 hvor regeringen blev nødt til at etablere en afklaret politik i forhold til sur nedbør, 1986-87 hvor det blev besluttet at installere enkelte røggasafsvovlingsanlæg, og endelig fra 1988-1994 hvor U.K. officielt anerkendte sur nedbør som et problem og deltog positivt i de internationale institutioner.

Svovl og politik i U.K. 1972-83

Forberedelserne til FN konferencen om det menneskelige miljø i Stockholm i 1972 fik også U.K.-regeringen til at forholde sig til, hvorvidt emissioner af SO₂ var et problem. I en rapport, som miljøministeriet havde fået udarbejdet op til konferencen, blev der skrevet, at internationalt samarbejde var ønskeligt for at sikre at SO₂-emissioner fra høje skorstene i et land ikke skabte forøgede miljøproblemer i et andet land. Op igennem 70’erne udøvede miljøgrupper, politikere og videnskabsfolk fra Skandinavien et vedvarende – men virkningsløst – pres, for at få U.K. til at acceptere sur nedbør som et alvorligt miljøproblem (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 206-207).

CEGB’s strategi var dobbelt. Dels argumenterede CEGB med, at der ikke var afgørende videnskabeligt bevis for, at sur nedbør resulterede i skader på miljøet. Og dels argumenterede de med, at installeringen af røggasafsvovlingsanlæg på deres kraftværker ville være urimeligt dyrt, især fordi de ville skulle installeres på eksisterende kraftværker. Endvidere var det den generelle opfattelse indenfor energisektoren i U.K., at problemet med SO₂ ville forsvinde i løbet af 90’erne pga. overgangen til atomkraft og pga. ny fyringsteknik i de kulfyrede kraftværker. Endelig var der internt i CEGB en udbredt mistillid til røggasafsvovling. Kraftværker i London havde som verdens første installeret røggasafsvovlingsanlæg på tre anlæg imellem 1930 og 1960. Anlæggene fjernede svovl, men var dyre og besværlige at drive, og gav anledning til mange lokale klager. Dette kombineret med rapporter om dårlige erfaringer med røggasafsvovling i USA og Japan i 1970’erne fik CEGB til at konkludere, at røggasafsvovling var en teknologisk blindgyde. En konklusion som fortsat var gangbar i CEGB, selv da man havde fået tilfredsstillende driftsresultater i udlandet (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 146-147).

CEGB investerede store beløb i forskning i sur nedbør; resultaterne af forskningen havde hovedsageligt en defensiv karakter, og skulle forsvare den miljølinie som CEGB fulgte. Men der blev brugt store summer, f.eks. brugte CEGB i 1978-79 1,5 millioner £

om året til forskning i sur nedbør, hvilket udgjorde 45 % af de samlede udgifter til forskning i sur nedbør i U.K. på det tidspunkt (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 207-208). Forskningen i teknologier var hovedsageligt koncentreret om udviklingen af nye forbrændingsteknologier, medens der kun blev brugt få ressourcer på teknologier, der på kort sigt kunne reducere emissionerne af svovl – således blev det første detaljerede studier af omkostningerne ved at montere røggasafsvovlingsanlæg på eksisterende kraftværker først lavet i 1982-84 (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 209).

I slutningen af 70'erne kom der fornyet international fokus på sur nedbør med forhandlingerne om Konventionen om Langtrækkende Grænseoverskridende Luftforurening (LRTAP). U.K. modsatte sig, at der kom bindende forpligtigelser ind i traktaten, men underskrev traktaten i 1979. I de efterfølgende forhandlinger om en svovlprotokol (beskrevet i kapitel 6) indtog U.K. fortsat den holdning, at det ikke var tilstrækkeligt videnskabeligt bevist, at sur nedbør fører til skader, og sagde endvidere:

”If it is shown that the emissions from our power stations cause significant damage in the environment, whether in the UK or elsewhere, and if reducing these emissions would both solve the problem and represent the most cost-effective way of doing so, then the CEBG would take whatever action was necessary, even though this would increase the cost of producing electricity” (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 210, fra CEBG “Annual Report and Accounts 1983/84”).

Jeg tolker det således, at den officielle story-linie om svovl, miljø og miljøtiltag var, at der var en anseelig langtransport af svovl, men at det ikke var bevist, at sur nedbør var skadeligt for miljøet i et væsentligt omfang, og endvidere at problemet på langt sigt formodentligt ville løse sig selv, da man formodede at udviklingen i energisektoren ville føre til mindre emissioner af svovl; reduktion af svovlemissionerne på kort sigt var urimeligt dyrt og teknisk lidet tiltrækkende.

Svovl og politik i U.K. 1984-85

U.K.'s position kom under pres, da EF-kommissionen i december 1984 fremsatte direktivforslaget om store forbrændingsanlæg, som ville betyde anseelige reduktioner af emissionerne af svovl, NO_x og støv fra kraftværker og store industrianlæg, og der efterhånden blev større tilslutning til en protokol til LRTAP, som krævede 30 % reduktioner af svovlemissioner fra 1980 til 1993. Samtidigt optrappede miljøgrupper deres kampagne for at reducere emissionerne af svovl og NO_x og karakteriserede U.K. som 'the dirty man of Europe', og der blev publiceret en række bøger og rapporter, som debatterede sur nedbør (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 211).

Reaktion på det øgede pres var forskellig hos forskellige aktører i U.K. CEBG og Den Nationale Kulsammenslutning (NCB) var fortsat imod regulering af svovl og NO_x. Mens CBI (Confederation of British Industry, kan oversættes til 'Det Britiske industriråd'), støttede at nye anlæg skulle reguleres, men var imod at ældre anlæg skulle reguleres og mente at grænsen skulle hæves fra 50 megawatt til 100 megawatt.

De to kamre i det engelske parlament forholdt sig ligeledes til problemet. Overhusets (the House of Lords) EF-udvalg gennemgik den europæiske lovgivning på området, rammedirektivet for luftforurening fra store anlæg og det foreslåede direktiv for store

forbrændingsanlæg. Udvalget fastholdt det generelle engelske standpunkt om, at det var bedst at afvente udviklingen af nye forbrændingsteknikker, men anbefalede dog at der blev installeret røggasafsvovling på to kraftværker i mellemtiden – og kritiserede i øvrigt EF-kommissionen for ikke at give bedre objektive og gode videnskabelige grunde til at indføre den foreslåede regulering. Underhusets (the House of Commons) miljøudvalg forholdt sig ligeledes til problematikken om sur nedbør. Udvalget besøgte forskningscentre i U.K., Vesttyskland, Norge og Sverige såvel som lokaliteter i Skotland og sødistriktet i Nordvest-England behandlede 100 skriftlige henvendelser og afholdt 10 møder med deltagelse af relevante aktører. På baggrund af dette kom udvalget frem til en meget klar konklusion, som reelt anbefalede en kovending af U.K.'s politik i forhold til sur regn:

”the UK...should, with its EEC partners, agree on an overall level of reduction...All new plants should meet SO₂ emission levels contained in the Draft Directive...the UK join the 30% Club immediately, and... this target be achieved by the CEGB being required to reduce its SO₂ emissions accordingly” (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 212 fra House of Commons Energy Committee: “Acid Rain”, 4th report, session 1983-84).

Rapportens konklusioner blev bredt diskuteret, og SBC vurderer, at rapporten var det mest indflydelsesrige modspil til regeringens politik. Indenfor det konservative parti var der en del pres imod regeringen for at ændre sin politik, noget som de konservative følte de frit kunne gøre, da de konservative havde et komfortabelt flertal på det tidspunkt. Til gengæld var en del parlamentsmedlemmer fra Labour partiet betænkelige ved, om regulering ikke ville underminere den engelske kulindustri.

Men generelt var der bred støtte til at regulere imod sur nedbør, og SBC finder det ”remarkable that a change of government policy did not follow” (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 213). Men det gjorde den ikke, og ifølge Boehmer-Christiansen skal den umiddelbare forklaring herpå findes i de generelle forhold omkring regeringens politik på det tidspunkt:

- Et af Thatcher-regeringens generelle mål var deregulering. Især gennemførslen af de meget detaljerede krav i udkastet til direktiv for store forbrændingsanlæg ville kræve en anelig mængde ressourcer til at udvikle og implementere politikken. Det var imod regeringens politik om at reducere bureaukratiet og reguleringen af industrien.
- Et centralt element i regeringens makroøkonomiske politik var at reducere den offentlige sektors lånebehov. Det blev skønnet at implementering af direktivet om store forbrændingsanlæg ville koste ca. 1,4 milliarder 1984 £, heraf ville hovedparten være til installering af røggasrensingsanlæg på kraftværker. Da CEGB var statsejet, ville udgifterne komme til at belaste det statslige lånebudget. Derfor ville finansministeriet uundgåeligt være imod, såfremt miljøministeriet og energiministeriet ikke præsenterede nogle overbevisende argumenter.
- Energipolitikken var på det tidspunkt på flere måder inde i en brydningstid både i relation til kul og i relation til kernekraft.

Regeringens holdning til sur nedbør og regulering af svovl blev afgjort på et arbejdsmøde afholdt på premierminister Thatchers landsted i maj 1984 (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 215-217; Hajer 1995: 147-148). Thatchers konklusion på mødet var, at der ikke var tilstrækkeligt videnskabeligt belæg for sur regns miljøskadelige effekt til at igangsætte dyre afværgningsprojekter. Det vurderes af begge forfattere, at en række meget specifikke forhold har haft betydning for denne konklusion: Thatchers uddannelsesmæssige baggrund som kemiker, sammensætningen af mødet, hvor aktører som var imod regulering var vel repræsenteret, og hvor hovedparten af eksperterne var fra de 'hårde' naturvidenskabelige fag (der kun var en biolog til stede). Endvidere forsøgte biologen, som var den vigtigste repræsentant for de, der ønskede regulering, i sit oplæg at påvise sammenhængen imellem sur nedbør og skovdød i Tyskland, hvilket ikke lykkedes særligt overbevisende. Efter hans oplæg skal Thatcher have spurgt, om han var sikker på sammenhængen, hvortil han svarende, at det var han ikke. Hvorefter Thatcher sagde "then why are we bloody well here? Let's have lunch" (Boehmer-Christiansen 1995:27). Hvis han i stedet havde fokuseret på fiskedøden i Norge og Sverige, var det måske gået anderledes. Konsekvensen var i hvert fald, at regeringen besluttede sig for ikke at underskrive LRTAP's første svovlprotokol. Men det må også konkluderes, at diskussionerne omkring LRTAP øvede en væsentlig indflydelse på diskussionen i U.K., selvom det endte med, at der ikke blev taget nogen beslutning om en strammere regulering af svovl.

I løbet af 1984 blev den officielle story-linie om svovl voldsomt udfordret. Især var det aspektet om, hvorvidt sur regn var miljøskadelig eller ej, der blev udfordret. Men pga. en række generelle forhold omkring regerings politik og nogle specifikke forhold omkring den måde den endelige beslutning blev taget på, endte den officielle story-linie med at blive fastholdt: Det var ikke bevist at sur nedbør var skadeligt for miljøet i et væsentligt omfang.

Svovl og politik i U.K. 1986-87

U.K. var i denne periode under stigende pres for at indgå et kompromis om direktivforslaget om store forbrændingsanlæg. Som beskrevet ovenfor blev U.K.'s modvilje begrundet med manglende videnskabeligt bevis; endvidere forsøgte CEEB at være selvregulerende.

I juni 1986 rejste formanden for CEEB, Lord Marshall, til de skandinaviske lande for selv at danne sig et indtryk af forskningen. Lord Marshall blev åbenbart påvirket, af det han så. Efter hans hjemkomst foreslog CEEB, at to eksisterende kulfyrede kraftværker skulle forsynes med røggasrensning, og endvidere at alle nye kraftværker skulle forsynes med røggasrensning. Forslaget fik hurtigt et samtykke fra miljøministeriet, og kapitaludgiften på 600 millioner pund blev godkendt af finansministeriet. Men programmet var ikke noget hasteprogram. Den første halvdel af det ene anlæg ville være klar i 1993 og den anden halvdel i 1995, og det andet anlæg først i 1997. Beslutningen blev begrundet med at der nu var klart videnskabeligt belæg for at en reduktion af svovlemissionerne i U.K. ville bedre miljøtilstanden i de skandinaviske søer. I de nordiske lande var opfattelsen, at de forsøg, som CEEB brugte i begrundelse for holdningsskiftet, ikke viste noget nyt, men at de dog demonstrerede klart implikationerne af den allerede eksisterende viden (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 217-219).

Svovl og politik i U.K. 1988-93

I løbet af 1988 kom U.K. under øget pres i forhandlingerne om direktivet om store forbrændingsanlæg.

”There appeared to be no way forward in Europe unless some further concessions were made by the UK” (Boehmer-Christiansen og Skea 1991: 220-221).

Samtidigt var forholdet mellem regeringen og CEEB blevet mindre nært pga. regeringens planer om at privatisere el-sektoren og splitte selskabet op. Endvidere havde CEEB undersøgt mulighederne for at installere røggasrensning på de eksisterende anlæg mere detaljeret, således at omkostningerne ved en eventuel reduktion af emissionerne var bedre kendt.

U.K.s forhandlingsposition for knald-eller-fald mødet om LCP-direktivet i juni 1988 blev fastlagt af U.K.s ministre dagen før. Disse forhandlinger er ikke kendt. Men efterfølgende accepterede U.K. i EF at reducere SO₂ emissionerne fra eksisterende kraftværker med henholdsvis 20, 40 og 60 procent i år 1993, 1995 og 2003 i forhold til 1980 niveauet. I praksis mente CEEB, at det betød, at der skulle installeres yderligere 2 røggasrensningsanlæg i 1998 og et mere i år 2003. Miljøministeriet mente, at der var behov for yderligere 3 anlæg i 1998 og et mere i år 2003 (Boehmer-Christiansen og Skea: 221).

Implementeringen af LCP-direktivet blev vanskeliggjort af at U.K.'s miljøadministration og lovgivning i den periode gennemgik væsentlige ændringer. Mht. regulering af svovl, blev det besluttet at der skulle følges et princip om, at det var en virksomheds samlede emissioner som var af betydning. Hvis en virksomhed havde flere anlæg, fik virksomheden en samlet kvote for disse anlæg.

Ifølge den nationale plan i 1993 skulle følgende emissionskvoter overholdes:

SO ₂ -emissionskvoter for store forbrændingsanlæg					
Emissions Kilde	1980	1991	1993	1998	2003
National Power ⁽¹⁾	-	1595	1497	982	660
Power Gen ⁽¹⁾	-	1085	1019	669	450
Andre el-producenter	-	201	184	152	92
El-producenter i alt	3006	2881	2700	1803	1202
Olieraffinaderier	268	100	100	95	90
Anden industri	612	312	276	230	160
I alt	3886 ⁽²⁾	3293	3076	2128	1452
EU-loft	n/a	n/a	3106	2330	1553

Kilde: Boehmer-Christiansen 1995 s. 56.

⁽¹⁾ De to største af de elproducenter, dannet ved privatiseringen af CEEB i 1990

⁽²⁾ I kilden angivet til 3895, men summen er 3886. I LCP-direktivet (88/609/EØF) er 1980 emissionen fra store kraftværker i U.K. angivet til 3883.

Skemaet viser, at emissionslofterne for de store forbrændingsanlæg i U.K. formodentlig bliver fastlagt ud fra, at U.K. skal overholde LCP-direktivet. Ovenfor blev det refereret, at CEEGB forventede at der skulle installeres yderligere to røggasafsvolingsanlæg i 1998. Det er der ikke blevet. Til gengæld er der sket en væsentlig omstilling i el-sektoren fra kulfyrede kraftværker til gasfyrede kraftværker.

Ved privatiseringen af elsektoren ansøgte det ene selskab PowerGen om at montere røggasrensingsanlæg på to kraftværker med en samlet kapacitet på 2GW, medens det andet selskab National Power besluttede at bygge røggasrensingsanlæg på Europas største kraftværk Drax på 4GW. Anlægget på Drax blev taget i brug i starten af 1994, men selvom kraftværket var fuldt operationsklart i 1995, blev det kun brugt i spidsbelastningsperioder, da den producerede el var for dyr. PowerGen aflyste opførslen af det ene af de planlagte røggasrensningsanlæg og afviste at bruge det andet værk som grundlastenhed (Boehmer-Christiansen 1995: 67).

Svovl og politik 1994-1995

I 1993 spillede UNECE ud med, at U.K. skulle reducere sine samlede emissioner med 89 % i reduktion af 1980 niveauet. I første omgang var regeringen villig til at acceptere 60 %, men nationale eksperter og UNECE pressede på for mere.

I slutningen af firserne periode skiftede U.K.'s holdning til det videnskabelige arbejde under UNECE. Fra at have brugt sin energi på at forsvare at U.K. ikke ville forpligtige sig til at reducere sine emissioner, blev U.K. en ivrig deltager i arbejdet omkring fastlæggelse af tålegrænser; skiftet var så markant, at en biolog fra U.K. blev formand for den arbejdsgruppe, som skulle overvåge hele processen med fastlæggelse kritiske tålegrænser. Kortlægningen af de kritiske tålegrænser i U.K., viste at der var en anelig mængde sårbare økosystemer i Skotland og Wales. Det betød, som minimum, at der blev etableret en gruppe af videnskabsfolk i U.K., som kendte til problemet, og som mente at U.K. burde reducere sine emissioner mere. Hvilke videre konsekvenser det havde er uklart. En analytiker mener at det betød at:

”the constituency supporting acid rain controls expanded from environmental activists and élites concerned about the standing of Britain abroad to include those worried about the fate of the British countryside – a much larger group” (Levy 1995: 63)

Mens en anden analytiker mener at

”In retrospect, it seems clear that science was used by politicians, undoubtedly with the silent if unhappy support of those funded by official research ‘needs’, as a fig leaf for inaction based on broader, largely non-environmental consideration. All the scientific work done in support of the critical loads approach within EMEP/LRTAP appeared to bear little fruit when the UK in November 1993, refused to budge on the new sulphur protocol” (Boehmer-Christiansen 1995: 28)

og

“Acidification was only damaging to already highly acidic regions (Wales and Scotland) where most people voted for the Labour Party and which were therefore of little interests to politicians with influence” (Boehmer-Christiansen 1995: 32)

Forklaringen på at regeringen ender med at acceptere en 70 % reduktion i år 2005 og 80 % i år 2010 skal i stedet søges i ændringer i opfattelsen af, hvilke reduktioner i emissioner den 'naturlige' udvikling af emissioner i U.K. ville føre til.

I slutningen af 1993 blev det klart, at emissionerne var faldet med 30 % siden 1980 hovedsageligt pga. skift i brændselsanvendelse. Og

”As tighter emission standards are likely to be needed after 2000, companies decided not to spend on FGD, but on CCGT, combined heat and power, and in future, clean coal technology...These developments allowed government to give in to external pressure over the SSP [2. Svovlprotokol], provided timetables are reassuring” (ibid: 68)

Det vil sige at ifølge SBC, så er udviklingen, at de engelske videnskabsfolk involveret i EMEP /LRTAP accepterer konceptet om kritiske tålegrænser og derfra når frem til, at øgede reduktioner af emissioner er ønskelige. Videnskabsfolkene har dog ikke den store indflydelse på regeringen, som ved starten af forhandlingerne om den 2. svovlprotokol ikke vil acceptere reduktioner ud over, hvad de stort set allerede er pålagt af EU's LCP-direktiv. Men pga. omstillingen fra kul til gas som brændsel i el-sektoren faldt emissionerne hurtigere end forventet og pga. virksomhedernes forventninger om strammere reguleringer efter år 2000, planlægger de i endnu højere grad at skifte fra kul til gas. Da først virksomhederne har lavet denne planlægning, accepterer regeringen 70 % reduktion i 2005 og 80 % reduktion i 2010.

Overfor dette er Levy's forklaring meget mere simple: involveringen i det videnskabelige arbejde har vist U.K., at der er anseelige skader forbundet med sur regn i U.K., og derfor accepterer regeringen de relativt kraftige reduktioner i den 2. svovlprotokol.

Ud fra de to tekster er det ikke muligt at konkludere entydigt, hvilken af de forklaringer der er den mest rigtige. Men forløbet med at U.K. i starten af forhandlingerne om den 2. svovlprotokol kun vil acceptere en reduktion på 60 %, men senere giver sig, da det viser sig at emissionerne falder hurtigere end ventet, og virksomhederne har taget beslutninger som vil medføre et yderligere fald, tyder på at SBC's forklaring er den mest holdbare.

Begge forklaringer implicerer, at det internationale (både EU og LRTAP) har afgørende indflydelse på emissionerne af svovl i U.K. men dog på hver sin måde. Levy's analyse implicerer, at vidensudviklingen indenfor LRTAP ændrer opfattelsen af problemet 'sur nedbør' i U.K., således at U.K. accepterer den anden svovlprotokol. SBC's forklaring implicerer en noget mere kompliceret mekanisme. Ad indirekte veje virker det internationale forhandlingspres på virksomhederne, således at de beslutter sig for at reducere deres emissioner, hvilket giver regeringen muligheden for at give efter for det internationale pres. At erhvervslivets forventninger ikke er helt ved siden af, viser EU's "forslag til nationale emissionslofter for visse luftforurenende stoffer" (99/0067/COD) i kom(1999)125).

8.3 Afsluttende diskussion

Gennemgangen af Tysklands og U.K.'s regulering af svovl viser, at betydningen af nationale faktorer, LRTAP og EF varierer. I Tyskland var de nationale faktorer altdominerende, medens i U.K. har både EF og LRTAP lagt pres på et modstræbende land – og med nogen succes.

I Tysklands tilfælde er det næsten udelukkende nationale faktorer, som har betydning for udviklingen i den tyske regulering og de tyske svovlemissioner. Det er ikke undersøgt, hvilken rolle diskussionerne om forsuring omkring LRTAP havde for professor Ulrichs ideer til at sammenkoble skovens tilstand og mængden af svovlnedfald. Men fra processen først får fart med artiklerne i 'Der Spiegel' i efteråret 1981, fremstår det som om, at det er en rent national proces. En særlig politisk situation gjorde at story-linien om, at svovlforurening er skyld i skovdød, og at løsningen på problemet var svovlemissionsnormer for alle større forbrændingsanlæg i Tyskland, meget hurtigt bliver dominerende i Tyskland. Ret hurtigt bliver story-linien omsat i reguleringen i 'Forordningen om store forbrændingsanlæg', som ifølge Boehmer-Christiansen og Skea fører til, at der bliver brugt 14 milliarder DM på at installere røggasrensning op igennem firserne. Den 1. svovlprotokol er således helt uden konsekvenser for den tyske regulering og de tyske emissioner, og der er absolut intet, der tyder på at Forordningen om store forbrændingsanlæg blev vedtaget for at lægge pres på de øvrige europæiske lande til at acceptere en forpligtigende svovlprotokol. Men især Tysklands ageren i EF tyder på, at da den dyre Forordning var vedtaget, så lagde Tyskland et stærkt pres på i EF for at få de øvrige EF-lande til at leve op til tilsvarende krav. Dvs. Tyskland er i stand til at påvirke, hvorledes problemet skal formuleres, og hvilken løsning der skal vælges i EF.

Pga. af den tyske genforening, som fører til omfattende omstrukturering og at de vesttyske standarder skal overholdes i de 'nye forbundslande', er den 2. svovlprotokol uden konsekvenser for tysk regulering og tyske emissioner.

U.K. har et helt andet forløb, som er præget af anden tradition for miljøpolitik: Der skal videnskabeligt bevis på bordet, før der er nogen grund til at indføre regulering, og derudover er det formodentlig også præget af landets anderledes geografiske placering: Svovlemissioner til luften blæser væk. I forløbet omkring den 1. svovlprotokol er det tydeligt, at forhandlingerne omkring LRTAP er i stand til at sætte emnet på den politiske dagsorden i U.K. Det lader også til, at hensynet til landets omdømme spillede nogen rolle i den politiske proces, men ikke nok til at vinde over Thatchers dereguleringspolitik og den 'videnskabeligt baserede' miljøpolitik. Så den 1. svovlprotokol fik ikke nogen umiddelbar adfærdsmæssig effekt på aktører med emissioner af svovl i U.K.

Dog lader det til, at det fortsatte pres og den forøgede vægt af den videnskabelige dokumentationen indenfor LRTAP sammen med et formodentligt ret betydeligt pres indenfor EF på U.K. for at acceptere direktivforslaget om store forbrændingsanlæg fik U.K. til at acceptere direktivforslaget på et tidspunkt, hvor regeringen regnede med, at det ville betyde væsentlige omkostninger.

Det epistemiske fællesskab omkring LRTAP fik senere en vis indflydelse på opfattelsen af sur nedbør i U.K. Men hvilken indflydelse dette har fået på den gennemførte regulering er omdiskuteret.

9. Sammenfatning, konklusion og perspektivering

Spørgsmålene om, hvorvidt *international miljøregulering er adfærdsmæssigt effektiv for de relevante aktører*? Og hvis det er tilfældet: *Igennem hvilke mekanismer*, har været ledetråden igennem hele afhandling. Baggrunden for spørgsmålene var en interesse i, hvorvidt de internationale miljøproblemer kan løses igennem internationale miljøaftaler kombineret med en analyse af, hvor den videnskabelige diskussion om internationale samarbejde var henne. Da jeg startede på afhandlingen, var der på mange punkter klarhed over, under hvilke forhold regimer kunne dannes, og i løbet af den periode hvor jeg har arbejdet med afhandlingen, er der kommet større viden om implementeringen og overholdelsen af de internationale aftaler. Men det er fortsat et rimeligt åbent spørgsmål, hvor adfærdsmæssigt effektive internationale aftaler er, og i endnu højere grad igennem hvilke mekanismer, de er effektive.

Formålet med dette kapitel er at sammenfatte, konkludere og perspektivere afhandlingen. Konklusionen vil falde i 6 dele, hvor de første to er en sammenfatning af projektet. Den første heraf vil sammenfatte teori og metode, som det blev udviklet i kapitel 3, 4 og 5. I den anden vil de empiriske resultater fra analyserne i kapitel 6, 7 og 8 blive sammenfattet, og disse resultater vil blive relateret til regimeteoretiske mekanismer fra kapitel 3. De næste dele er konklusionen i forhold afhandlingen, og den falder i tre dele: en metodisk, en teoretisk og endelig en empirisk. Endelig vil den afsluttende del indeholde nogle perspektiverende betragtninger: Hvilke fremtidige forskningsopgaver fremstår perspektivrige set i lyset af afhandlingen.

9.1 Sammenfatning af teori og metode

I indledningen diskuterede jeg, at i en næsten uendelig kompleks verden er teorier uundgåelige for at kunne orientere sig, at enhver betragtning af verden er baseret på teori - dette gælder uanset om det er bevidst og sammenhængende eller uformuleret og måske selvmodsigende. Det er af stor betydning, hvilke teorier man anvender, da de bestemmer, hvilke forhold man er i stand til at se. Derfor er det vigtigt at eksplicitere ens teorier, således at deres styrker og svagheder kan diskuteres. Antagelsen i denne afhandling er, at der ikke findes nogen privilegeret iagttagelsesposition, hvorfra det kan afgøres, hvilke teorier og metoder der er de bedste. Begrundelse af teori og metode vil altid være en diskussion af teori, mål og metode i forhold til hinanden. Der skal være harmoni imellem mål og teori. Metoderne skal kunne begrundes ud fra de mål, man ønsker at opnå, og teorierne ud fra de metoder man anvender. Men samtidigt indskrænker ens teori, hvilke metoder, der kan anvendes, og ens metoder er afgørende for hvilke mål, der er realistiske.

Hvilket mål, der er for erkendelsesarbejdet, hænger selvsagt sammen med genstanden, der skal undersøges, her effektiviteten af international miljøregulering. International miljøregulering er kendetegnet ved, at det er en regulering, som aftales imellem formelt

ligestillede parter: staterne. Der er derfor ikke nogen myndighed, som er overordnet staterne, der kan sørge for gennemførelsen af den aftalte regulering og sanktionere eventuelle overtrædelser. Selvom den internationale struktur har ændret sig fra et lille antal europæiske stater med en begrænset interaktion til en global struktur med en omfattende interaktion og interdependens bl.a. med handel, kommunikation og en voksende mængde internationale aftaler, så er det forsat et system af formelt set ligestillede stater uden noget overordnet voldsmonopol. Derfor er det et åbent spørgsmål, i hvilken grad den aftalte regulering implementeres og overholdes. Og hvis landene implementerer og overholder reguleringen, så er det et åbent spørgsmål, hvorfor de gør det, hvilket også kan formuleres således, at det er uklart, igennem hvilke mekanismer internationale miljøaftaler påvirker staternes adfærd.

International miljøregulering er oftest udformet som folkeretsligt bindende internationale konventioner med tilhørende protokoller i forhold til afgrænsede problemer, det være sig beskyttelse af ozonlaget, kontrol med international handel med farligt affald – eller grænseoverskridende luftforurening i Europa. Samarbejdet udvikler sig ofte i flere etaper. Nogle stater mener, at et bestemt kompleks af problemer er et internationalt miljøproblem, som kræver international handling. På den baggrund bliver der måske vedtaget en ikke folkeretsligt bindende resolution eller guideline, f.eks. Cairo-guideline for håndtering af farligt affald. Efter endnu flere forhandlinger kan disse eventuelt blive omformet til en international konvention, f.eks. 'Basel-konventionen om grænseoverskridende transport og bortskaffelse af farligt affald', som efter underskrift og ratifikation er folkeretsligt bindende. Og i de efterfølgende år kan der komme yderligere bestemmelser til, f.eks. beslutningen om at forbyde eksporten af farligt affald fra OECD-lande til ikke OECD-lande. Organiseringen af møder, rundsendelse af rapporter etc. forestås som regel af et relativt lille sekretariat, hvis kapacitet ofte er begrænset til det organisatoriske. Udviklingen af viden og regler foregår som regel i et kompleks netværk af arbejdsgrupper, styregrupper etc., som involverer et stort antal embedsmænd fra de lande, som er parter til konventionen. En sådan organisering omkring et problemkompleks er i den politologiske debat blevet betegnet som et regime. Stephan Krasner formulerede i 1982 den hidtil mest anvendte definition på regimer:

"Regimes can be defined as sets of implicit or explicit principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actors' expectations converge, in a given area of international relations. Principles are beliefs of fact, causation, and rectitude. Norms are standards of behavior defined in terms of rights and obligations. Rules are specific prescriptions or proscriptions for action. Decision-making procedures are prevailing practices for making and implementing collective choice". (Krasner 1986: 2).

Siden er der omkring regimebegrebet udviklet forskellige teoretiske skoler, som ud fra hver deres opfattelse af karakteren af det internationale system har udviklet teorier om baggrunden for og betydningen af regimer i det internationale system. Der er ikke tale om nogen sammenhængende regimeteori, men om forskellige teorier om sammensætning, regimer. De konventionelle regimeteorier kan inddeles i tre skoler: neoliberalistisk regimeteori, neorealistisk regimeteori og teorien om epistemiske fællesskaber.

Neoliberalistisk regimeteori, som er den dominerende skole indenfor regimeteorien, antager, at staterne er rationelle enhedsaktører i et anarkisk system, som forfølger abso-

lutte gevinster. En stor del af de fælleshandlingsproblemer, staterne står over for, har en struktur som 'fangernes dilemma', hvilket betyder, at de berørte stater har en langsigtet interesse i at samarbejde om håndteringen af problemerne. Ud fra denne opfattelse af det internationale system og karakteren af det internationale system, har regimer følgende funktion:

- De ændrer den kendte cost/benefit-balance til fordel for gennemførslen af afværgeforanstaltninger, således at afværgeforanstaltninger, som ellers ikke var blevet gennemført, bliver gennemført.
- De tilvejebringer information, som gør det lettere at kontrollere, at alle overholder de aftalte regler. Det betyder at tilbageholdenhed med handling pga. frygt for snyd bliver mindsket.
- De kan forsimple situationer med mange deltagere, hvilket gør gengældelse lettere. Dette kan betyde at snyd ikke fører til at et regime bryder sammen, men til at den snydende part klart kan udskilles.
- De muliggør sammenkobling af forskellige områder, således at en tit-for-tat strategi lettes. Det betyder, at det bliver muligt at ramme den snydende part, selvom der ikke lige er noget på det pågældende område, som er brugbart som gengældelse.

Neorealistiske regimeteori deducerer sig fra antagelser om karakteren af det internationale system frem til, at stater altid forfølger relative gevinster. Dette kombineres med en antagelse om, at staterne er enhedsaktører, som rationelt vælger den politik, der er optimal for statens relative magt. Det betyder at regimer, udover de funktioner som den neoliberale regimeteori tillægger dem, har en yderligere funktion.

- Regimer kan give mulighed for kompensationsbetalinger, i situationer hvor en part føler sig forfordelt urimeligt meget i forhold til en anden part, selvom begge vinder på regimet.

Endvidere er de neorealistiske regimeteoretikere uenige med de neoliberale om karakteren af de fleste fælleshandlingsproblemer. Neorealisterne mener ikke det 'fangernes dilemma' men 'kønnenes kamp', som er den typiske struktur i et fælleshandlingsproblem. Det betyder, at der er modstridende interesser i, hvilken løsning der vælges. Derfor får magt en afgørende betydning for, hvilken løsning der vælges.

Fælles for neo'erne er, at de antager, at staterne er rationelle enhedsaktører, de kan derfor fælles kaldes rationalisterne.

Teorien om *epistemiske fællesskaber* interesserer sig for, hvorledes staternes interesser dannes i en situation, hvor der er stor usikkerhed om de kausale årsagssammenhænge og konsekvenserne af forskellige politiske valg. I den situation siger teorien, at netværk af eksperter, som er enige om sagen og som har adgang til beslutningstagerne, kan få stor indflydelse på, hvorledes staterne fastlægger deres interesser i forhold til problemet.

- Regimer kan få indflydelse på staters opførsel på et område, hvor der hersker politisk usikkerhed. Mekanismen er, at regimer kan medvirke til dannelse af epistemiske fællesskaber. Hvis de epistemiske fællesskaber kan blive enige og har adgang til beslutningstager, kan de påvirke beslutningstagernes opfattelse af problemet og de mulige løsningsstrategier og dermed den førte politik.

De to rationalistiske teorier deler forudsætninger om, at staterne er de væsentligste aktører i den internationale struktur, og at staterne agerer som internationale enhedsaktører.

Teorien om epistemiske fællesskaber fokuserer på en specifik mekanisme, hvorigennem den omfattende interaktion omkring et regime kan få indflydelse på staters fastlæggelse af interesser og dermed handlinger. Inspiration fra andre traditioner af politologien kan henholdsvis problematisere rationalisternes antagelse og generalisere mekanismen om epistemiske fællesskaber. *Ny-institutionalisterne* bryder med rationalisternes antagelse om, at stater er rationelle. DiMaggios og Powells version af ny-institutionalismen kan opfattes som et supplement til rationalisterne. Overføres tankegangen fra organisationer til stater, kan man sige, at stater ikke udelukkende fastlægger deres politik ud fra rationelle valg af de midler, der bedst opfylder deres mål. Stater fastlægger også deres politik ved at efterligne de midler, som succesfulde stater har anvendt, i håb om at de også vil betyde succes for den egne stat, og for at have en standard som er passende for landet. March og Olsens version af ny-institutionalismen giver større ændringer i opfattelsen af stater, og hvorledes de handler. Det afgørende er ikke statens interesser, men dens selvopfattelse og den givne situation. Stater vil vælge den politik, der er mest passende i den givne situation. *Konstruktivisterne* Finnemore og Klotz tager skridtet fuldt ud og siger, at staterne handler ud fra deres dominerende normer, og at disse normer kan påvirkes af det internationale samfund, dvs. at der i interaktion imellem staterne og 'det internationale samfund', kan ske en udvikling af normer, og dermed af staternes opfattelse af deres interesser.

- Regimer kan have en væsentlig indflydelse på staters normer, og dermed staternes interesser og handlinger.

Dette overblik over hvad der ud fra de konventionelle regimeteorier, ny-institutionalisme og konstruktivisme kan siges om, hvorledes at regimer påvirker staters handlinger, danner den overordnede afsæt for opgaven: det er denne slags mekanismer/påvirkninger, som der ledes efter.

Effektivitet og viden om effektivitet

Spørgsmålet om, hvorvidt international miljøregulering er effektiv, forudsætter en afklaring af, hvad der menes med begrebet 'effektiv'. Emnet har været omdiskuteret, men igennem denne afhandling er anvendt følgende underopdeling af begrebet. *Problemløsnings-effektivitet*: I hvilken grad problemet, der gav anledning til etableringen af aftalen, er blevet løst. *Målopnåelses-effektivitet*: I hvilken grad de mål, som aftalen formulerede, er blevet opnået. *Adfærdsmæssig effektivitet*: Hvilke adfærdsmæssige ændringer aftalen har bevirket. *Proces effektivitet*: I hvilken grad aftalens formelle bestemmelser er blevet overholdt. *Konstitutiv effektivitet*: Hvilken etablering af organisationer og anvendelse af ressourcer aftalen har givet anledning til. Og *evaluerings-effektivitet*: En samlekategori for alle typer af bedømmelser, som laves fra et standpunkt uden for selve aftalen, som f.eks. at evaluere aftalens retfærdighed eller dens omkostningseffektivitet.

Op igennem firserne var fokus i de videnskabelige diskussioner på dannelsen af regimer, men i den første del af 90'erne udviklede der sig en væsentlig interesse for effektiviteten af regimer, og der er blevet gennemført en række større forskningsprojekter.

I bogen "Engaging Countries" (Weiss og Jacobsen 1998) undersøgtes proces-effektivitet for 5 internationale aftaler i 9 politiske enheder. Den generelle konklusion var, at overholdelsen af traktaterne generelt var god, og at den tydeligt havde forbedret sig siden

slutningen af firserne. De væsentligste faktorer som havde indflydelse på proces-effektiviteten var a) karakteristika ved den pågældende aktivitet, b) karakteristika ved aftalen/traktaten som gav rammerne for samarbejdet, c) de internationale forhold, og d) faktorer som involverede landet. Projektet har givet en omfattende viden om proces-effektiviteten (implementeringen) af en række internationale aftaler, men det har ikke givet nogen viden om den adfærdsmæssige effektivitet af de internationale aftaler og ej heller megen viden om de særlige forhold, som gør sig gældende ved implementeringen af internationale aftaler. De fleste af de faktorer, som projektet peger på som betydende, er også af betydning for implementeringen af national miljølovgivning.

I den afsluttende bog fra et andet stort projekt om effektivitet af regimer ”The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory and Practice” (Victor m.fl. 1998) er fokus ligeledes på proces-effektivitet; men i stedet for at omfatte alle faktorer fokuseres der i stedet på funktionen og betydningen af systemer til overvågning af implementering, betydningen af aktørernes (dvs. offentlige instanser, industri sammenslutninger, miljøgrupper og eksperter) deltagelse for implementeringen og endelig på de særlige forhold der gør sig gældende ved implementering i overgangs-økonomierne i Østeuropa og det tidligere Sovjetunionen. Ligesom ”Engaging countries” giver projektet en masse god information, men hvorvidt regimerne er adfærdsmæssigt effektive, og igennem hvilke mekanismer, bidrager bogen ikke eksplicit med noget. Endvidere giver projektets udvikling anledning til en del refleksioner over regimeteoriens anvendelighed. I de første faser af projektet blev der skrevet flere arbejdsrapporter om regimeteori, men i den afsluttende bog er de regimeteoretiske refleksioner stort set fraværende.

I projektet ”The Domestic Base of International Environmental Agreements: Modeling National/International Linkages” og den afsluttende rapport fra projektet (Andresen m.fl. 1996) lægges der vægt på ud fra regimeteoriene at deducere sig frem til hypoteser om, hvorledes at stater vil handle i forhold til internationale regimer, og derefter teste disse hypoteser empirisk. Fastlæggelsen af de nationale forhandlingspositioner i forhold til forhandlingerne om de regulerende protokoller til LRATP og implementeringen af protokollerne til LRTAP er blevet undersøgt i 10 europæiske lande. Resultatet af undersøgelsen er en viden om, at proces-effektiviteten af LRTAP er relativ god, da de fleste lande overholder deres forpligtigelser. Endvidere er der en god samvarians imellem de hypoteser, der er deduceret ud fra den neoliberale regimeteori og landes opførsel. Til gengæld giver projektet kun meget begrænset viden om den adfærdsmæssige effektivitet og de mekanismer, som den eventuelt er opnået igennem.

Allerede i 1993 udgav Haas, Keohane og Levy bogen ”Institutions for the Earth” (Haas m.fl. 1993). Intentionen med bogen var at undersøge den adfærdsmæssige effektivitet af internationale institutioner – hvorvidt de gør en forskel eller ej. Bogen indeholder redegørelser for 5 miljøregimers udvikling. Det konkluderes, at regimer har betydning for regeringernes opmærksomhed, det kontraktlige miljø og den politisk administrative kapacitet, og mekanismerne hvorigennem dette sker beskrives i nogen grad. Intentionen er at undersøge den adfærdsmæssige effektivitet med en kontra-faktisk metode, hvor udviklingen i det regulerede problem med regimet sammenlignes med en konstrueret situation med udviklingen i problemet uden regimet. Dette gennemføres kun i meget be-

grænset omfang, hvorfor der stort set heller ikke konkluderes eksplicit på den adfærdsmæssige effektivitet af regimerne. Men påstanden om at regimer øger regeringers opmærksomhed, forbedrer det kontraktlige miljø og øger den politiske og administrative kapacitet, er en påstand om at regimerne har en effekt i forhold til det politiske og administrative niveau. Og selvom disse ikke er eftervist særligt overbevisende, så er det sandsynliggjort, at de er tilstede.

Omkring de fleste miljøregimer er der opbygget videnskabelige arbejdsgrupper, som overvåger udviklingen af problemet. Således også omkring Montreal-protokollen. I en rapport fra ozonsekretariatet (UNEP 1999) vurderes, at uden regimet ville den forøgede koncentration af ozonnedbrydende stoffer i år 2030 være på 9 pbb, mens med de seneste stramninger i Montreal i 1997 vil den i år 2030 kun være på 2,5 pbb (UNEP 1999: 5). At udlægge en sådan forskel på prognoser og faktisk udvikling som bevis på et regimes udvikling er metodisk meget problematisk, da den både forudsætter at prognosen har taget højde for alle relevante faktorer, der påvirker udviklingen i problemet, og at ingen af disse faktorer er ændret væsentligt, siden prognosen blev udarbejdet. Begge forudsætninger er urealistiske. Anvendes metoden f.eks. til at bedømme LRTAP's effektivitet for de danske svovlemissioner ved at sammenligne prognoserne i starten af firserne med den faktiske udvikling, så vil det voldsomt overdrive regimets effektivitet.

Der er efterhånden etableret en væsentlig mængde viden om de forskellige aspekter af effektivitet af internationale miljøregimer, især proces-effektivitet og problemløsnings-effektivitet er relativt vel undersøgt. Til gengæld findes der ikke ret meget viden om den adfærdsmæssige effektivitet af regimer, og koblingen imellem regimeteorien og undersøgelser af effektivitet er meget sparsom. Det gælder således om at udvikle en metode, som kan stille skarpt på den adfærdsmæssige effektivitet, og hvis resultater kan føres tilbage til en diskussion med regimeteorien. Et sådan metode skal indeholde valg af international aftale og af lande og fastlægge en metode for undersøgelsen.

Metode

For at kunne bruges til at undersøge den adfærdsmæssige effektivitet, skulle den internationale aftale opfylde en række krav:

- Den skal have eksisteret i adskillige år
- Der skal være indicier, som tyder på en adfærdsmæssige effektivitet
- Den skal have reguleret et svært eller middelsvært problem:
- Den skal regulere et område, der kan undersøges:
- Den skal regulere et område, som i forvejen er rimeligt belyst

Konventionen om langtrækkende grænseoverskridende luftforurening blev fundet at være den konvention, som bedst opfylder disse krav.

Da en af pointerne med mit projekt har været at kortlægge forskellige mekanismer til at opnå adfærdsmæssig effektivitet, skulle landene have forskellig relation til det regulerede fælleshandlingsproblem. Danmark skulle være et af landene, da jeg mente at den umiddelbare forståelse og fortrolighed var en fordel. Danmark var karakteriseret ved at være et mindre land med få skadevirkninger. U.K. skulle være det andet land, da det var et stort land med en stor eksport af svovlemissioner. U.K. ville være en god case til at undersøge, i hvilken grad et regime kunne påvirke et problematisk land. Tyskland skulle

være det tredje land, da Tyskland var en stormagt, og Tysklands relation til regimet kunne sige noget om regimets mulighed for at påvirke en stormagt – og en stormagts betydning for regimet.

Formålet med metoden var at kunne undersøge den adfærdsmæssige effektivitet af LRTAP's svovlprotokoller, og de mekanismer hvorigennem denne eventuelle effektivitet opnås på en sådan måde, at det var muligt at vende tilbage til den regimeteoretiske diskussion. Som gennemgangen af den hidtidige forskning i effektivitet viste, så var det en ikke helt simpel opgave.

Måske skulle man umiddelbart tro, at den adfærdsmæssige effektivitet af internationale miljøaftaler kunne undersøges ved at undersøge implementeringen af internationale aftaler, dvs. undersøge, om der efter underskrivelsen af en international aftale blev ændret på den nationale lovgivning, undersøge om den nationale lovgivning blev implementeret, og undersøge om målgruppen overholdt lovgivningen og ændrede adfærd. Hvis det var tilfældet, var den internationale regulering adfærdsmæssig effektiv. Men af en række årsager er det sandsynligt, at en sådan metode ville give et forkert resultat, dels fordi at implementering af internationale miljøaftaler foregår i en kompleks virkelighed, hvor der konstant er alle mulige andre forhold som også påvirker processen (se evt. figur 5-2, kap 5), og dels fordi sammenspillet mellem det nationale og det internationale niveau betyder, at processen ikke nødvendigvis er lineær (se evt. figur 5-4, kap. 5 med tilhørende diskussion).

Der var således brug for en metode, som kunne spore betydningen af det internationale regime i denne komplekse proces. Traditionelle case-metoder (f.eks. Yin 1994) var ikke anvendelige til at besvare de stillede spørgsmål. Der var brug for metoder, som gik tættere på sagen. Processporing, som det er beskrevet af George og McKeown (1985), fremstod som en oplagt mulighed, idet at man i processporing forsøger at afdække, hvilke stimuli som aktører reagerer på, og hvilke effekter det har. Men processporing er en underspecificeret metode, dvs. den specificerer ikke i tilstrækkelig grad, hvilken empiri der skal fokuseres på, og hvorledes den skal behandles. Men den etablerer en intention om at behandle casen som en "stream of behavior through time" og forsøger på en gang at rekonstruere, hvad der skete i forløbet og at udvikle en teori som kan forklare det.

Diskussionen af forhandlingerne om og implementeringen af internationale miljøaftaler i afsnit 5.2. viste, at den specifikke opgave var at afdække hvilken national regulering, som var adfærdsmæssigt effektiv for målgruppen, og at afdække hvilken betydning det internationale regime eventuelt har haft for vedtagelsen af den betydende nationale regulering.

Den komplekse forestilling om det internationale miljøregulerings-kredsløb viste, at målgruppen for en regulering reagerer på mange andre forhold end reguleringen. Det var derfor en central opgave at forsøge at udskille reguleringens betydning for aktørernes adfærd. Da der fandtes en meget detaljeret statistik for udviklingen af emissionerne af svovl, var metoden igennem en detaljeret gennemgang af statistikken at forsøge at udskille alle de reduktioner af svovlemissionerne, som kunne tilskrives andre forhold end lige reguleringen. Metoden formodedes at kunne give et rimeligt billede af den ad-

færdslemæssige effektivitet af reguleringen af svovl. Men der var dog også nogle oplagte svagheder ved den. Der var en risiko for, at den valgte metode undervurderede betydningen af den nationale regulering, idet den udelukkende medtog effekterne af den deciderede svovlregulering og så bort fra effekterne af den generelle energipolitik, som f.eks. indførelsen af naturgas som brændsel, selvom denne indførsel i nogen grad var begrundet med hensyn til miljøet, herunder hensynet til emissionerne af svovl. Men der var også en risiko for, at den valgte metode overvurderede betydningen af den nationale regulering. Den anvendte metode er en residualmetode, sådan at forstå at de reduktioner af svovl, som jeg ikke kunne forklare på andre m der, tilskrev jeg den nationale svovlregulering. Men det er jo ingen garanti for, at der ikke var en anden forklaring på hvorfor emissionerne var reduceret.

Præciseringen af, hvorledes beslutninger om betydende nationale regulering skulle undersøges, forudsatte en teori om, hvorledes regulering bliver vedtaget, og stødte dermed straks ind i, at der er et utal af forskellige teorier om, hvorledes at politiske processer fungerer og hvilke faktorer, der er afgørende at undersøge. De forskellige mekanismer, som kunne deduceres ud fra regimeteorien, gav ikke megen vejledning i, hvad der skulle fokuseres på, bortset fra at det var klart, at det var vigtigt at have et 'åbent blik'. Der skulle ikke vælges en metode, der ikke var i stand til fange en række af de mekanismer, der kunne være på spil.

Et stykke inde i mit phd.-forløb gennemførte jeg skitseem ssigt en analyse, som i høj grad fokuserede på aktørerne og beslutningsprocessen i folketinget. Ud fra den analyse var det var uhyre vanskeligt at sige noget om, hvorfor de forskellige reguleringer blev vedtaget på det tidspunkt i den udformning - når de fleste aktører tilsyneladende var enige, hvorfor var det så ikke blevet besluttet noget tidligere? Analysen var med andre ord lidet oplysende. Det var derfor nødvendigt at genoverveje analysemetoden i relation til karakteren af beslutningsprocesser om dansk miljøpolitik. Den politiske proces var konsensusorienteret, og der var tilsyneladende en tæt sammenhæng imellem diskursen om problemer og mulige løsninger, og de løsninger der faktisk blev vedtaget. For at forstå baggrunden for de beslutninger der blev taget, var det væsentlige ikke aktørernes interaktion i selve beslutningsprocessen, men udviklingen i diskursen om problemer og mulige løsninger. Men da det samtidigt forekom åbenlyst, at aktørerne handlede strategisk i forhold til diskursen, var behovet også en metode, som kunne omfatte både udviklingen i diskursen og aktørernes mere eller mindre strategiske ageren i forhold til denne. Som det fremgik i kapitel 5 blev resultatet af min s gen, at jeg valgte at anvende Marteen Hajers argumentative diskursanalyse med vægt på storylinier og diskurskoalitioner. Men som det også fremgik, krævede det et par præciseringer.

Den diskurs der er analyseret, er de centrale policymakers diskurs om sur nedbør som den blev ført først og fremmest i ministeriernes udvalg og folketinget fra 1972 til 1995. Denne diskurs stod i et kompliceret forhold til en række andre diskurser om langtransport af SO₂, tekniske muligheder for reduktion af SO₂ emissioner etc. Sur nedbør diskursen og faglige diskurser udgjorde tilsammen den *diskursive orden* omkring svovlforurening. Diskursen om sur nedbør forsøgte konstant at sammenfatte konklusionerne fra de faglige diskurser og importerede således konstant elementer fra disse diskurser. En import, som ofte afskar fra alternative udlægninger og forbehold i de faglige diskurser,

og præsenterede dem som entydige kendsgerninger. *Story-linier er konklusionen på sammensætningen af disse importerede diskursive elementer til en beskrivelse af svovl-forurening.*

Analysen blev gennemført ved at stille to gennemgående spørgsmål til diskursen om sur nedbør: Hvilken slags miljøproblem opfattes svovlemissionerne som? Og hvilken regulering opfattes som nødvendig?

Som tekstmateriale er tilstræbt en fuldstændig dækning med folketingsdebatter, udvalgsbilag og reporter fra miljøministeriet, som relaterer sig direkte til den generelle svovlregulering. Dækningen mht. avisartikler og artikler i fagblade er systematisk fra starten af 80'erne og frem, medens dækningen i 70'erne er mindre systematisk.

9.2 Sammenfatning af empiriske resultater

Konventionen om langtrækkende luftforurening i Europa

At luftforurening kan være et problem, var erkendt allerede i oldtiden; og at svovl fra brændsel var et problem var i alle tilfælde anerkendt i London i 1850'erne. At langtrækkende luftforurening kunne forekomme blev fremsat som tese i 1872, men glemt igen. I løbet af 1960'erne blev viden om sammenhængen imellem emissioner af svovl, langtransport og afsætning og skadevirkninger produceret inden for forskellige videnskabsgrene, og samlet af svenskeren Odén i 1967 og 1968. Emnet blev diskuteret i en international sammenhæng ved Stockholm-konferencen i 1972. På konferencen var der stor skepsis overfor de svenske undersøgelser, men der blev dog opnået principiel enighed om, at stater har ansvaret for, at aktiviteter på deres territorium ikke skader miljøet i andre stater. I løbet af 1970'erne blev det dokumenteret, at der faktisk var en omfattende langtransport af svovl, og det blev også accepteret i mange videnskabelige kredse, at svovlen havde en skadelig virkning på ferskvandssøer i områder, hvor kalkindholdet i jorden er begrænset.

Sideløbende med det videnskabelige arbejde om sur nedbør udvikledes der indenfor Konferencen for sikkerhed og samarbejde i Europa et behov for et emne, hvorom de vest- og østeuropæiske stater kunne engagere sig i et forpligtende samarbejde, som skulle kunne omsættes i en folkeretsligt bindende traktat. Dette emne endte med at blive langtrækkende grænseoverskridende luftforurening. I løbet af 1978 og 1979 blev en konvention forhandlet på plads. På trods af et stort pres fra Sverige og Norge indeholdt konventionen ingen regulering af emissioner af svovl og NO_x, men der blev dog underskrevet en politisk resolution om at påbegynde forhandlinger om en svovlprotokol. Disse forhandlinger viste sig imidlertid at blive langvarige, fordi det blandt de vestlige lande kun var de nordiske lande som støttede en protokol. Men i 1982 skiftede Vesttyskland position pga. en kombination af indenrigspolitiske forhold og videnskabelige undersøgelser, som viste samvarians imellem sur nedbør og skovdød. Dette førte til, at det blev konstrueret som story-linie i den vesttyske debat om at de vesttyske skove var ved at dø pga. sur nedbør. I løbet af 1983 og 1984 voksede det politiske momentum for en aftale. I juni 83 var 9 regeringer for en svovlprotokol, 11 i marts 84, 18 i juni og 20 ved årets udgang. Svovlprotokollen blev åbnet for underskrivelse i juli 1985 og trådte i kraft i september 1987. Parterne til konventionen skulle inden 1993 have reduceret deres svovlemissioner eller grænseoverskridende strømme af svovl med mindst 30 procent i forhold til 1980.

I slutningen af 1980'erne udvikles inden for forskningssamarbejdet i LRTAP et koncept om 'tålegrænser'. Tålegrænser er "en kvantitativ fastsættelse af det niveau for belastning med et eller flere forurenende stoffer, under hvilket væsentlige skadelige effekter på udvalgte følsomme økosystemer ikke vil opstå vurderet med den nuværende viden". Omkring 1990 blev forskerne enige om tålegrænser i grove træk over hele Europa.

Forhandlingerne om den 2. svovlprotokol foregik væsentligst i 1993 og 1994. Princippet i starten af forhandlingerne var, at svovlemissionerne skulle reduceres på den måde, der gav mest miljø for pengene, dvs. således at man med færrest omkostninger fik reduceret de arealer, hvor de kritiske tålegrænser blev overskredet, mest muligt. I løbet af forhandlingerne blev der justeret en del på landenes forskellige reduktionsmål ud fra mere politiske hensyn, men der er fortsat stor forskel på de reduktionsmål, som de forskellige lande skal opfylde.

Det interessante spørgsmål er, om disse internationale forhandlinger og aftaler har haft nogen indflydelse på emissionerne af svovl, altså om der har været nogen adfærdsmæssig effektivitet. En effektivitet som kan være opstået på mange forskellige måder. En besvarelse af det kræver, som diskuteret ovenfor, en detaljeret analyse af de nationale processer: har den nationale regulering været effektiv, og har det internationale regime spillet nogen rolle for vedtagelsen af den betydende internationale regulering.

Implementering, effektivitet og mekanismer i Danmark

Regulering af emissioner af svovl i Danmark er i nyere tid hovedsageligt sket igennem to former for regulering: grænseværdier for indholdet af svovl i brændsler og kvoter for elværkernes emissioner af svovl.

Indholdet af svovl i brændsler var fra 1972 frem til 1992 reguleret igennem Lov nr. 135 af 26/4 1972 om begrænsning af svovlindhold m.v. i brændsel, som blev udfyldt med en række bekendtgørelser. Fra 1992 og frem reguleres indholdet af svovl i brændsler under miljøbeskyttelsesloven og lov om kemiske produkter. Kravene er løbende blevet strammet. I 1972 var kravene til indholdet i svovl i brændsler max 0,8 vægtprocent i fyringsgasolie og 2,5 vægtprocent i fuelolie. I 1988 blev kravene strammet til 0,2 vægtprocent i gasolie og 1 vægtprocent i fuelolie. I de senere år er kravene til svovlindholdet i brændsler til transport blevet yderligere strammet.

Kvoter for kraftværkernes emissioner af svovl blev vedtaget i 1984. I første omgang som selvstændig lov, men med ikrafttrædelsen af lov om miljøbeskyttelse kom de ind under dens bestemmelser. Den første kvote for 1986 var på 195.00 tons SO₂, mens kvoten for år 2000 i 1997 blev fastsat til 55.000 tons.

Emissionerne af svovl er faldet kraftigt i Danmark siden 1970, hvor de var på deres højeste; fra 499 tusinde tons i 1970 til 145 tusinde tons i 1995. Årsagerne til faldet er mange: bl.a. elværkernes og kraftvarmeværkernes brændselsskift fra olie til kul videre over til naturgas, skrappe grænseværdier for indholdet af svovl i brændsler midt i 80'erne, og elværkernes installation af røggasafsvovlingsanlæg fra starten af 90'erne.

En del af den regulering har været adfærdsmæssigt effektiv. Det er meget svært at se andre grunde til, at elværkerne skulle installere røggasafsvovlingsanlæg end kvoteloven, og det er svært at se andre årsager til, at indholdet af svovl i brændsler faldt end de strammere grænseværdier. Det er vanskeligt at beregne den slags, men det ser ud til, at stramningen af grænseværdierne for indholdet af svovl i brændsler i den sidste halvdel

af firserne reducerede de årlige emissioner med ca. 30 tusinde tons, og at installationen af røggasafsvovling i den første halvdel af 1990'erne reducerede den årlige emission med ca. 64 tusinde tons. Endvidere ser det også ud til, at svovlafgiften vedtaget i 1994 vil have en vis adfærdsmæssig effektivitet, selv om det ikke er muligt at sige klart ud fra den statistik, jeg har til rådighed.

Den dominerende story-linie om svovlforurening i starten af 70'erne fremstår ud fra forureningsrådets rapporter, forslaget til lov om begrænsning af svovlindhold m.v. i brændsler og folketingsdebatten herom som, at *svovlforureningen hovedsageligt er et lokalt miljøproblem, som bør begrænses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold*. Op igennem 70'erne var der elementer i diskursen som udfordrede denne story-linie, da det efterhånden blev klart, at svovlforurening også var et regionalt miljøproblem. Så man kan sige, at i slutningen af 70'erne havde story-linien fået den tilføjelse, at svovlforurening formodentlig også var et regionalt miljøproblem, men at det burde løses internationalt, og Danmark ikke burde handle alene.

I starten af 80'erne kom denne story-linie under stigende pres, dels pga. af ændringer i prognosen for udviklingen i det danske energiforbrug, hvilket betød at prognoserne for danske svovlemissioner i 80'erne og 90'erne steg voldsomt, og dels fordi LRTAP begyndte at udvikle sig. På baggrund af disse udviklinger indkaldte miljøministeren til en konference om miljø og energi i maj 1982. Oplægget til konferencen fra miljøministeriets side var, at story-linien skulle ændres: *svovlforureningen er både et lokalt miljøproblem og et regionalt forureningsproblem; forureningen er ikke et problem i Danmark, men skal tages alvorligt pga. Danmarks internationale forpligtigelser. Problemerne kan løses ved at bruge brændsler med lavere svovlindhold og ved at lave røggasafsvovling på elværkerne*. Repræsentanterne fra elværkerne og oliebranchens fællesråd forsøgte at fastholde den tidligere story-linie, om at svovl var et lokalt miljøproblem, som var under fuld kontrol i Danmark. Resultatet af konferencen var, at det blev besluttet at nedsætte forureningsudvalget, som skulle gennemanalysere problemstillingen. I løbet af forureningsudvalgets arbejde skiftede elværkerne og oliebranchens fællesråd position og sluttede op om den nye story-linie. Den eneste aktør, der fortsat ikke sluttede helt op om den nye story-linie, var Industrirådet.

Et næsten enigt udspil fra et udvalg er ikke det samme som en dominerende story-linie – selvom en stor del af de vigtige aktører var repræsenteret i udvalget. Den 'nye' story-linies behandling i medier og det parlamentariske system er af afgørende betydning for vurderingen.

I medierne blev der i denne periode konstrueret en mere radikal story-linie; en story-linie som sagde, at skovdøden pga. forurening var ved at udvikle sig til en miljøkatastrofe i Centraleuropa, og at det sandsynligvis også var et problem i jyske skove. Der burde derfor gribes ind med alle til rådighed stående midler. Mediernes story-linie blev ikke overtaget af det parlamentariske system, det gjorde story-linien fra forureningsudvalget til gengæld.

I 1988 var den danske selvforståelse, at Danmark var et foregangsland mht. reduktion af emissionen af svovl. Det epistemiske fællesskab spillede en rolle ved ændringen af story-linien for svovl og regulering af svovl. Indenfor det epistemiske fællesskab blev der

udviklet et koncept om 'naturens tålegrænser', som fastlagde et mål for hvor meget forureningen skulle nedbringes, hvis der ikke skulle være uacceptable skader på miljøet. Dette koncept blev importeret af den centrale policymaker diskurs, således at den nye story-linie blev: *Forurening med svovl er et lokalt og regionalt problem. Det løses ved at bringe emissionerne så langt ned, at ingen områders kritiske tærskler overskrides.*

Forslaget til svovlafgift for at leve op til den 2. svovlprotokols forpligtigelser glider uanfægtet igennem folkettinget. Argumentationen er dels i forhold til tålegrænser og dels i forhold til vigtigheden af at overholde en indgået international forpligtigelse.

Analysen af baggrunden for de forskellige skift i story-linie, har vist at det internationale regime via forskellige mekanismer har haft indflydelse på den danske diskurs om sur nedbør og vedtagelsen af betydende national regulering.

Skiftet i den danske story-linie fra at svovlforurening hovedsageligt var et lokalt fænomen til, at det var et regionalt problem skyldes en række faktorer, hvor LRTAP-regimet har spillet en rolle på forskellig vis.

Omfattende dokumentation af, at svovl blev transporteret over landegrænser og deponeret i andre lande, blev udviklet inden for OECD-regi inden LRTAP blev etableret. Den dokumentation som blev produceret i OECD, havde betydning for hvorledes problemet blev opfattet. Den viden ville ikke være blevet produceret uden en eller anden form for internationalt samarbejde. Den opnåede betydning i den danske diskurs, dels ved at den blev inddraget i mediediskursen, og dels ved at embedsmændene inddrog den i den centrale policydiskurs. Denne viden opnåede ikke sin effekt igennem et epistemisk fællesskab, men igennem medieoffentligheden og igennem embedsmandsapparatet.

Dokumentationen af svovlforureningens grænseoverskridende bevægelser gjorde det klart, at reduktioner af svovlemissioner alene i Danmark, Norge og Sverige kun ville have begrænset effekt på forureningen. Men etableringen af konventionen om langtrækkende grænseoverskridende forurening og forhandlingerne om en svovlprotokol ændrede de danske vurderinger. Kulkonsekvensudvalget vurderede i 1979, at det ikke var nødvendigt at begrænse de danske emissioner af svovl fra kraftværkerne. I 1984 vurderede Forsuringsudvalget, at de danske reduktioner af svovl burde reduceres under forudsætning af, at de udenlandske emissioner også blev reduceret. Det kan altså genfindes, at problemet blev betragtet som et fælleshandlingsproblem. Men at Forsuringsudvalget valgte at anbefale en reduktion af emissionerne af svovl kan ikke forklares ud fra en ren neoliberal mekanisme: Altså at regimet ændrede den kendte cost/benefit balance mellem afværgeforanstaltninger og undgåede miljøskader og fra at være negativ til at være positiv. Selv med regimet var den kendte cost/benefit-balance negativ for Danmarks vedkommende, så ud fra en ren neoliberal betragtning ville Danmark være imod. Og det var Danmark som bekendt ikke. Men det er dog korrekt, at cost/benefit balancen forskød sig til fordel for en reduktion af emissionerne, i det øjeblik der blev etableret et regime, som sandsynliggjorde at andre lande også vil reducere deres emissioner. Så den neoliberale mekanisme er således et element til en forklaring. Det kan også formuleres således, at sandsynligheden for at andre lande vil reducere deres emissioner, var en forudsætning for at Danmark ville reducere sine. Men det forklarer ikke den danske beslutning om at reducere sine emissioner, da den kendte cost/benefit-balance for Danmark fortsat er negativ.

På baggrund af det gennemførte studie kan jeg ikke konkludere entydigt, hvorfor Forsuringsudvalget alligevel valgte at anbefale en reduktion af emissionerne af svovl. Det er dog rimeligt klart at der blev handlet ud fra en passendehedslogik. Men der kan ikke konkluderes entydigt, om mekanismen går direkte igennem den danske regering eller via det grønne flertal i Folketinget. De to mekanismer kan kort beskrives som følger: Enten var der tale om, at den danske regering og de danske topembedsmænd opfattede Danmark som et land med et godt forhold til sine nabolande, og derfor støttede det svensk-norske forslag om en 30%’s reduktion og pålagde Forsuringsudvalget at undersøge, om det var muligt. Eller der var tale om en norm- og vidensoverførsel fra den internationale svovldiskurs til det danske grønne flertal, om at svovlemissioner var et alvorligt miljøproblem, som burde begrænses så meget som muligt. En normoverførsel til det grønne flertal som da den blev erkendt af regeringen, fik regeringen til at tilslutte sig det svensk-norske forslag og pålægge forsursudvalget at undersøge mulighederne for at reducere svovlemissionerne med 30%, for at undgå at blive åbenlyst ydmyget af det grønne flertal.

De forslag, som regeringen stillede på baggrund af Forsuringsudvalgets rapport, blev strammet ved folketingsbehandlingen. De stramninger kan klart tilskrives det grønne flertal. Baggrunden for det grønne flertals ageren var en kombination af indenrigspolitiske hensyn, den generelle danske miljødiskurs og overførsel af normer og viden fra den internationale diskurs.

Der var ikke nogen indicier på, at stramningerne af elværkernes svovlkvoter i 1988 havde nogen relation til Danmarks internationale forpligtigelser. Men i forhandlingerne i det danske folketing bliver der refereret til viden udviklet indenfor det epistemiske fællesskab omkring LRTAP. Det epistemiske fællesskabs diskussion om kritiske tælgrens fik dermed betydning ved at påvirke formuleringen af politiske mål.

Med den 2. svovlprotokol var den institutionelle dynamik omkring LRTAP blevet så stærk, at der ikke blev stillet spørgsmålstejn ved, at den forpligtigelse selvfølgelig skal overholdes, dvs. en anden form for passendehedslogik. Det kan dog også ses som prisen for at løse et fælleshandlingsproblem, at man accepterede en lidt højere reduktion end man egentlig havde planlagt, for at få de andre lande til at acceptere deres reduktioner.

Implementering, effektivitet og mekanismer i U.K.

Emissionerne af svovl i U.K. faldt fra 6.300 tusinde tons i 1970 til under 1.700 tusinde tons i 1997. Hovedparten af faldet skyldtes andre forhold end direkte regulering af emissionerne af svovl. I industrien skyldtes faldet fra 1.800 tusinde tons i 1970 til 413 tusinde tons i 1985 en kombination af forøget brug af gas og nedgang i den energiintensive jern- og stålindustri. Energisektorens emissioner faldt noget i starten af firserne pga. introduktionen af atomkraft, men faldt først væsentligt fra starten af 1990’erne med omstillingen fra kul til gas. Endvidere blev to røggasafsvovlingsanlæg sat i drift.

Indtil slutningen af firserne havde LRTAP ingen adfærdsmæssige effektivitet i forhold til emissionerne af svovl i U.K. Hverken regeringen eller de relevante aktører i U.K. accepterede at langtransport af svovl var et alvorligt miljøproblem, og det pres der kunne udøves igennem LRTAP var ikke stærkt nok til at få U.K. til at underskrive og ratificere den første svovlprotokol. LRTAP og diskussionerne om forsuring og skovdød havde dog en væsentlig indflydelse på den politiske proces i U.K., og argumenterne blev

taget op og fremført af betydningsfulde aktører så som Underhusets miljøudvalg, men uden at det var tilstrækkeligt til påvirke den førte politik.

Til gengæld lykkedes det EF af få U.K. til at acceptere en version af direktivet om store forbrændingsanlæg, LCP-direktivet, som på det tidspunkt hvor direktivet blev vedtaget, formodedes at ville give U.K. væsentlige udgifter til installering af røggasafsvovlingsanlæg. Dette var en proces, som foregik som en mellemstatslig forhandlingsproces, og det må formodes, at baggrunden var, at der igennem EF kunne lægges større pres på U.K. end der kunne igennem LRTAP.

I 1988 fik LRTAP imidlertid en vis indflydelse på politikken i U.K. Det blev opdaget, at der faktisk var skader på søerne i 'the Lake District', og U.K. gik konstruktivt ind i samarbejdet om udarbejdelse af 'kritiske tålegrænser', og U.K. accepterede den 2. svovlprotokol. Opdagelsen af skaderne i 'the Lake District' og accepten af sur nedbør som et miljøproblem i U.K. var forårsaget af U.K.'s involvering i LRTAP. Hvor stor adfærdsmæssig effektivitet det havde, er dog et åbent spørgsmål, idet U.K.'s emissioner af svovl faldt kraftigt af andre årsager end regulering.

Implementering, effektivitet og mekanismer i Tyskland

Vesttysklands emissioner faldt fra 3.164 tusinde tons i 1980 til 942 tusinde tons i 1989. En stor del af dette fald skyldtes faldet i emissionerne fra elsektoren. Et fald som skyldtes installeringen af røggasafsvovling. Faldet efter 1989 kan i høj grad tilskrives kombinationen af omstilling og implementeringen af de tyske miljøregler i de 'nye delstater'.

LRTAP's indflydelse på Vesttyskland har været begrænset. Ganske vist blev Vesttyskland presset til at underskrive konventionen i 1979, og der var også en vis diskussion af, at forsurening muligvis var et problem for de tyske skove, men det førte ikke til noget skift i politik. I 1982 skiftede den tyske debat, da der blev konstrueret en storylinie om, at der er en snæver sammenhæng imellem sur nedbør og skovdød, en storylinie som tilsyneladende meget hurtigt blev dominerende i Tyskland. Dette skift skyldtes en kombination af den indenrigspolitiske situation og fremkomsten af et nyt videnskabeligt studie. I hvilken grad LRTAP havde betydning for fremkomsten af dette studie og 'modtageligheden' i offentligheden er uklart. Siden var indflydelsen af LRTAP meget begrænset, da faldet i emissionerne pga. omlægningen af energiforsyningen og implementeringen af de vesttyske miljøregler i de 'nye delstater' har betydet et meget kraftigt fald i emissionerne.

9.3 Metodiske konklusioner

Metodens anvendelighed

Diskussionen af metodens anvendelighed kan dels op i minimum to dele. Den første del er, hvilken generel forestilling om international miljøregulering, som danner den overordnede ramme for analysen. I kapitel 5 diskuterer jeg to forestillinger om det internationale miljøregulerings-kredsløb. Den simple forestilling forudsætter en lineær sammenhæng fra det internationale politiske niveau til forandringer i miljøet. Det kan også formuleres som en forestilling om, at output følges af outcome som igen følges af impact i en tidsmæssig lineær proces, hvor aktørerne ikke påvirkes af andre forhold end de, som har en direkte relation til reguleringsprocessen. En mere kompleks forestilling må dels tage højde for, at der er en lang række andre forhold, som påvirker hvad der sker på de

forskellige niveauer, og tage højde for, at det ikke er givet, at der er tale om en lineær proces.

Analysen af interaktionen imellem udviklingen i den danske regulering og den internationale regulering viste, at der ikke er tale om en lineær proces. Udsigten til at der bliver vedtaget en international regulering kan få indflydelse på vedtagelsen af den nationale regulering. Endvidere viste analysen af udviklingen omkring konceptet om 'naturens tålegrænser', at udvikling af viden kan få stor indflydelse på regulering både i små og store lande. Jeg mener derfor at kunne konkludere, at analyse af regimers adfærdsmæssige effektivitet ud fra en simpel forestilling om den internationale miljøregulerings-kredsløb vil føre til en systematisk undervurdering af internationale miljøregimers adfærdsmæssige effektivitet.

Den anden del er: Hvorledes tager man højde for kompleksiteten af det internationale miljøregulerings-kredsløb. Mit svar har været processporing suppleret med implementeringsteori og argumentativ diskursanalyse. Dette ledte frem til en toleddet analysestrategi: En analyse af den danske regulerings adfærdsmæssige effektivitet og en analyse af det internationale betydning for vedtagelsen af den betydende danske regulering.

Begge disse metoder er udviklet med det formål at analysere den adfærdsmæssige effektivitet af LRTAP's svovlregulering i Danmark. Anvendelse af analyse af den danske regulerings adfærdsmæssige effektivitet i en analyse, der samlet vil afdække den internationale regulerings effektivitet forudsætter, at den internationale regulering udelukkende opnår adfærdsmæssig effektivitet på de relevante aktører igennem den nationale regulering. For LRTAP og reguleringen af svovl er det min opfattelse, at det er tilfældet - jeg har i hvert fald ikke identificeret andre måder, hvorpå den internationale regulering har påvirket de relevante aktørers adfærd. Men for andre internationale regimer forholder det sig formodentlig anderledes. F.eks. hvis det er områder, hvor forbrugernes præferencer har mulighed for umiddelbart at påvirke producenterne, eller hvis der foregår en omfattende international handel, så er det sandsynligt, at den internationale regulering vil påvirke de relevante aktører på andre måder end igennem den nationale regulering.

Anvendelsen af argumentativ diskursanalyse til at analysere det internationale betydning for vedtagelsen af den betydende nationale regulering forudsætter, at den politiske proces har en karakter, som gør argumentativ diskursanalyse velegnet til at forstå politikudviklingen. Dette implicerer som minimum, at den politiske proces er konsensusorienteret, og at de faktorer som har betydning for politikken bliver diskuteret åbent. Der er generel enighed om, at den danske politiske proces er konsensusorienteret, og det er også min erfaring fra det forløb, som jeg har analyseret. Hvorvidt alle faktorer, der har betydning for politikudviklingen, bliver diskuteret åbent, kan jeg principielt aldrig vide. Men pludselige skift i politikken, uden at de faktorer, som diskuteres i forhold til politikken har skiftet, vil være tegn på, at faktorer som ikke åbent diskuteres, har haft betydning for politikken. I forhold til den danske regulering af svovl har der ikke været tegn på, at det var tilfældet. Men afvise det kan jeg ikke. Ud fra en neorealistisk tilgang vil man f.eks. kunne argumentere for, at Danmark ændrer politik i forhold til reguleringen af svovl, fordi den store nabo i syd, Tyskland gjorde det samme. Men det virker usandsynligt at det kan have været tilfældet, uden at det har sat sig spor i det materiale, som jeg har gennemgået.

Metodens lønsomhed

Jeg mener altså at kunne konkludere, at metoden er anvendelig, men er den også lønsom at anvende? Det afhænger dels af, om jeg får noget andet og bedre ud af det end ved at bruge de metoder, som var anvendt i de forskellige analyser gennemgået i kapitel 4, og dels af om udbyttet står i et rimeligt forhold til indsatsen.

Anderledes resultater

Kritikken af de gennemgåede undersøgelser i kapitel 4 rettede sig dels mod en række metodisk velfunderede og konsekvent gennemførte projekter, og dels mod en række noget løsere og bredere undersøgelser. De metodisk funderede og konsekvent gennemførte projekter kunne ikke sige noget om de mekanismer, hvorigennem regimer opnåede adfærdsmæssig effektivitet, og de kunne ofte udelukkende sige noget om overholdelsen af de aftalte forpligtigelser og intet om den adfærdsmæssige effektivitet af regimet. En række af projekterne var mindre klart teoretisk funderede, eller mindre konsekvent gennemførte, men havde til gengæld en bredere tilgang, som gjorde at de bedre var i stand til også at omfatte måder regimer kan være effektive på, som ikke var forudsagt af de konventionelle regimeteorier. Men det havde til gengæld den konsekvens at undersøgelserne fik en mindre stringent form, og at det var svært at uddrage nogen generel lektie af dem.

Intentionen her har været at udvikle en metode som er mere åben overfor de forskellige måder, hvorpå regimer kan påvirke staters handlinger uden at ende i en teoriløs og dermed ustyret gennemgang af casen. Det mener jeg er lykkedes. Analysen af den adfærdsmæssige effektivitet af den nationale regulering er faktisk i stand til at udpege nationale reguleringer, som har haft en betydning for de relevante aktørers opførsel. Den argumentative diskursanalyse er en relativ åben analysetilgang, som ikke på forhånd udelukker en række af de måder, hvorpå regimer kan påvirke staters handlinger (med de forbehold der blev diskuteret i sidste afsnit), samtidigt med at den er så struktureret, at resultatet af min analyse vil kunne afprøves af andre. Svagheden i metoden er, at koblingen tilbage til de mekanismer, som blev opstillet ud fra regimeteorierne, risikerer at blive lidt løs. Jeg har i det mindste fundet det vanskeligt at opstille en eksplicit metode for 'konverteringen' af resultaterne fra den argumentative diskursanalyse til regimeteoriernes mønstre. Endvidere er det også i nogle situationer svært at konkludere klart uden at skulle gennemføre en urimeligt detaljeret analyse – og selv da er det ikke sikkert, at der vil kunne konkluderes klart.

Indsats og udbytte

Kravene til omfanget af empirien i den slags undersøgelse, som jeg har gennemført, er langt mere omfattende, end de f.eks. ville være med en tilgang ud fra den neoliberale regimeteori. Men et udgangspunkt i den neoliberale regimeteori ville have den begrænsning, at resultatet ville være givet ud fra den accepterede viden på det givne tidspunkt, eller sagt på en anden måde: Resultatet ville være yderst lidet handlingsrettet og have svært ved at se dynamikken i udviklingen. Gevinsten ved at anvende bredere metoder, som jeg har gjort i denne afhandling er, at det bliver muligt at få øje på og udvikle teorier om de forhold, som er åbne for policymaking - de steder hvor der er kontingens. Så selvom det kan diskuteres, hvor mange revolutionerende forklaringer som kan fremanalyses med metoden anvendt i dette projekt, er jeg ikke i tvivl om, at metoden er langt bedre i stand til at fremanalysere de forhold, som kunne være anderledes. Det kan

også siges således, at selvom gevinsten i form af forklaring ikke er overvældende i forhold til de forklaringer, der kan etableres ud fra de konventionelle teorier, så er det en lille forskel med stor betydning. Det er den forskel, som åbner for at analysere, hvorledes forhandlinger, regimeorganisering etc. er af betydning.

Endvidere er det ikke givet, at det altid vil være nødvendigt at anvende en så arbejdsintensiv metode, som er anvendt i dette projekt. Det vil være oplagt at afprøve, hvor langt det er muligt at komme med f.eks. ekspertinterviews. Endvidere skyldes en stor del af arbejdsomfanget med den danske case, at der stort set intet var lavet om den danske miljøregulering af luft, således at jeg startede helt på bar bund. Arbejdsmæssigt ville det være langt lettere at gennemføre en tilsvarende analyse i U.K. og Tyskland, da hovedparten af det grundlæggende arbejde er gjort.

Alt i alt giver metoden mulighed for at analysere sig frem til relativt velfunderede bud på den adfærdsmæssige effektivitet af LRTAP i Danmark. Empirikravene er ganske vist store, men min vurdering er, at resultatet står i rimelig relation til indsatsen. Men som nævnt undervejs har tidsforbruget til metodeudvikling i løbet af projektet været så stort, at potentialerne i metoden i forhold til den konkrete case ikke er helt indfrieede.

9.4 Teoretiske konklusioner

Hovedformålet med dette projekt var at bidrage til diskussionen om effektiviteten af international miljøregulering. Derfor har de metodiske og empiriske argumentationer haft en stor vægt. Men da hovedparten af diskussionen om effektivitet er taget indenfor rammerne af regimeteorien, blev et vigtigt sekundært mål relativt tidligt i forløbet at forsøge at bidrage til videreudviklingen af regimeteorien.

Det gælder for regimeteorierne, som med mange andre teorier om internationale forhold, at genstanden for teorierne, det internationale samfund og internationale samarbejde, ikke er umiddelbart betragteligt. Det gør det vanskeligt at have nogen sikker viden om internationalt samarbejde, og derfor er der mange konkurrerende og modstridende teorier om det internationale samfund og internationalt samarbejde. Studier af regimers adfærdsmæssige effektivitet kan være en mulighed for at få bedre empirisk dokumentation af, hvorledes internationalt samarbejde kan påvirke staters handlinger. Men som det fremgår er genstandens kompleksitet en stor metodisk udfordring, og gennemførslen af metoder som tager højde for kompleksiteten er meget tidskrævende. Men alligevel: Der burde være en mulighed for at bringe regimeteorien videre.

Hvis de konventionelle regimeteorier har status som 'covering laws' kan der på baggrund af mine undersøgelser konkluderes, at i nogle tilfælde vil de konventionelle teorier give forkerte forudsigelser om, hvorledes stater handler: Det er ikke muligt at forudsige Danmarks handlinger i forhold til regulering af svovl i den første halvdel af firserne ud fra de konventionelle teorier. De konventionelle regimeteorier kan altså afvises som 'covering laws'.

Hvis de derimod betragtes som idealtyper, dvs. konstruktioner af, hvorledes stater typisk handler, kan teorierne være frugtbare udgangspunkter for empiriske undersøgelser og kan bidrage til at etablere forklaringer på staters handlinger. Så længe Tyskland var af den opfattelse, at der ikke var nævneværdige skader pga. forurening i Tyskland, var Tyskland modstander af international regulering. Først i det øjeblik hvor Tyskland blev

overbevist om, at der var omfattende skader i deres eget land, ændrede de opfattelse. Det samme gælder for U.K. Indtil slutningen af firserne, hvor de blev overbevist om, at der faktisk var skader i deres eget land, og det blev klart at afværgeomkostningerne var mindre end tidligere antaget, var U.K. også modstander af international regulering.

Både i Danmark og i U.K. blev der fundet elementer, som viser, at epistemiske fællesskaber kan få en afgørende indflydelse på den førte politik omkring etableringen af 'tålegrænser' som afgørende koncept for reguleringen af emissioner af svovl.

Danmarks ageren i midten af firserne må forklares med udgangspunkt i en passende logik.

9.5 Empiriske konklusioner

Hvis man betragter udviklingen i emissionerne for de tre lande samlet, så er de faldet sammenligneligt over hele perioden.

Udviklingen i emissioner af SO ₂ (tusinde tons pr. år)			
	1980	1996	Reduktion
Tyskland	7.514 ^(*)	1.543	79%
U.K	4.862	2.017	59%
Danmark	450	186	59%

(*): emissioner i Tyskland 1980 er summen af emissionerne fra Vesttyskland og DDR.

Kilde: ECE 1999:s. 85-86.

Men hvis man ser på årsagerne til faldet, så er de meget forskellige, og betydningen af LRTAP er meget varierende. Der er mange andre faktorer end lige præcis LRTAP som har betydet at svovlemissionerne er faldet. I Tyskland spillede LRTAP stort set ingen rolle, i U.K. spillede det nogen rolle i den sidste del af perioden, selvom den adfærdsmæssige effektivitet er uklar, medens LRTAP har spillet en betydelig rolle i Danmark og også har haft en rimelig klar adfærdsmæssig effektivitet.

Den overordnede problemformulering for projektet har været: *Er international miljøregulering adfærdsmæssigt effektiv for de relevante aktører?*

I forhold hertil kan jeg konkludere, at det er den nogen gange. Især analysen af forløbet i Danmark viste med rimelig sikkerhed, at nogle gange er international miljøregulering adfærdsmæssigt effektiv for de relevante aktører. Men analysen af Tyskland viste også klart, at betydelig adfærdsændring og overholdelse af aftalte forpligtigelser ikke nødvendigvis hænger sammen med adfærdsmæssig effektivitet. Adfærdsændringerne kan, som i Tysklands tilfælde, skyldes en ren national proces.

Underspørgsmålet til problemformuleringen var: *Gennem hvilke mekanismer er den internationale miljøregulering adfærdsmæssigt effektiv?* De mekanismer som den neo-liberale regimeteori og teorien om epistemiske fællesskaber forudsiger, fungerer nogle gange, og bidrager til regimers adfærdsmæssige effektivitet. Men de forudsætninger, som især de rationalistiske regimeteorier bygger på, er ikke holdbare. Regimer opnår

også adfærdsmæssig effektivitet igennem mekanismer, som forudsætter en overskridelse af disse forudsætninger. Danmark har handlet ud fra en passendehedslogik, og der var indikier på at der har fundet en overførsel af normer sted.

Den måske vigtigste konklusion på undersøgelsen er, at det ikke kan afgøres fra regimets synspunkt, igennem hvilke mekanismer regimet opnår effektivitet. Det er i mødet mellem de nationale politiske diskurser og det internationale regime det afgøres, om og hvordan det internationale regime opnår adfærdsmæssig effektivitet. Derfor varierer det også fra land til land, om og hvordan et internationalt regime er adfærdsmæssigt effektivt.

9.6 Perspektiverende betragtninger

Hvis man siger, at forskning er en aktivitet rettet mod fremtiden, som foregår i nutiden og handler om fortiden³¹, så implicerer det en forpligtigelse til, at den foretagne forskning skal kunne gøres relevant for, hvorledes der handles i fremtiden. Perspektivet her er at den bedre forståelse af regimers effektivitet skal kunne bruges til at udvikle mere effektive regimer. Det er muligt at se i hvert fald to perspektiver. Det ene er, ud fra de teoretisk formulerede mekanismer om hvorledes regimer kan påvirke staters handlinger at forsøge at designe regimer, således at mekanismerne styrkes så meget som muligt. Det andet er i det taktiske spil omkring udviklingen af et givet regime, at have blik for hvorledes regimet kan påvirke diskurs-koalitioner og story-linier i de lande, som er mest modstræbende i forhold til et givet regime.

Undersøgelser af effektivitet giver en mulighed for at efterprøve og videreudvikle regimeteorien. Det er en afgørende prøve for regimeteorien om dens forudsigelser om hvorfor og hvordan stater samarbejder, og hvorledes dette samarbejde påvirker staternes handlinger, kan eftervises empirisk. Selvom jeg undervejs har haft perioder, hvor jeg har været meget skeptisk overfor de konventionelle regimeteorier, må jeg alligevel konkludere, at jeg i rimeligt grad har genfundet de mekanismer, som den konventionelle regimeteorier forudsiger er tilstede, men dog også fundet behov for en videreudvikling af regimeteorien. Derfor tror jeg at fortsatte studier af effektivitet, er et vigtigt område for videreudvikling af regimeteorien.

Blandt regimeteoretikere er der et stort ønske om at kunne komme med generelle forudsigelser om, hvorvidt og hvordan regimer er effektive. Det arbejde indenfor den tradition, som jeg er bekendt med, har hovedsageligt taget udgangspunkt i et eller flere regimer og undersøgt deres effektivitet, eller nogle meget generelle faktorer som cost/benefit-balance ved overholdelse eller forskellige institutioners styrke. Det kunne være interessant at undersøge problemstillingen om regimers effektivitet fra en anden vinkel, nemlig de enkelte lande.

Såfremt min konklusion om at regimers effektivitet skabes i mødet imellem regimet og det enkelte land er rigtig, så er det interessant at afprøve om landene ikke er et mere frugtbart udgangspunkt for generalisering for om og hvordan regimer er adfærdsmæssige effektive, end udgangspunkt i det enkelte regime. Jacobsens og Weiss's "Engaging Countries" indeholder nogle elementer til en sådan tilgang, idet de analyse-

³¹ Fra Tyge Kjær, Tek-sam

rer, hvorvidt forskellige internationale regimer er blevet overholdt i en række lande, og de er ud fra landeanalyserne i stand til at opstille en række faktorer, som har betydning for, om et land overholder en international forpligtigelse eller ej. Men deres analyser udtaler sig ikke eksplicit om den adfærdsmæssige effektivitet af de analyserede regimer. F.eks. viser analysen af USA, at overholdelsen er meget god, men analysen giver samtidigt det indtryk, at regimerne stort set ikke har haft nogen adfærdsmæssig effekt i USA. Og det ville jo unægtelig være interessant, hvis det var muligt at sige noget om, hvad der i de enkelte lande har betydning for den adfærdsmæssige effektivitet.

Spørgsmålet bliver så på hvilken måde, det kunne være muligt. Den måde den miljøpolitiske proces fungerer på i Danmark, gør mig noget skeptisk overfor, om det er muligt at opstille en liste af faktorer af samme karakter, som de faktorer som Weiss og Jacobsen opstiller – faktorer som f.eks. 'grad af reel suverænitet' og 'styrke af institutionelle forbindelser til regimet', som jeg kort overvejede i afsnit 5.1, eller om det er mere frugtbart at anvende en metode, som analysere udviklingen i story-linier og diskurskoalitioner, og hvorledes disse har ført frem til betydende nationale regulering.

Det er fortsat åbent hvor frugtbar en tilgang kombinationen af identificeringen af adfærdsmæssig effektiv national regulering og analysen af story-linier og diskurskoalitioner er til en bredere undersøgelse af den adfærdsmæssige effektivitet af internationale miljøregulering. Men i forhold til den danske kontekst fremstår analysen af story-linier og diskurskoalitioner som en meget frugtbar metode til at analysere og forklare udviklingen i miljøreguleringen. Derfor kunne det være interessant at forsøge at anvende tilgange på andre aspekter af den danske miljøregulering. Dels kunne det være interessant at gennemføre en parallel analyse til den, der her er gennemført for svovlregulering på andre områder i den danske miljøregulering, f.eks. regulering af emissioner af næringsstoffer til vandmiljøet, eller håndteringen af husholdningsaffald. Og dels kunne det være interessant at udvide den her gennemførte undersøgelse i bredden, enten ved at ophæve nogle af afgrænsningerne i min undersøgelse og undersøge det internationale regimes påvirkning af den danske energipolitik, eller ved at undersøge om skiftet fra en imissionsbetragtning til en emissionsbetragtning på svovlområdet har betydning for, at samme skift sker på en række andre områder i de følgende år.

Referencer

Juridiske tekster stort set ikke medtaget i litteraturlisten. Dansk lovgivning både gældende og historisk er tilgængelig på Retsinformation (www.retsinfo.dk).

Gældende EU-lovgivning er tilgængelig på EUR-lex (europa.eu.int/eur-lex), og dokumenter fra lovgivningsprocessen på Pre-lex (europa.eu.int/prelex) eller EU-parlamentets lovgivningsmæssige observatorium (www.db.europarl.eu.int/dors/oeil/en/search.shtm). Traktattekster fra LRTAP er tilgængelige på konventionens hjemmeside (<http://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html>). Traktattekster i øvrigt er tilgængelig på ENTRI treaty texts (sedac.ciesin.org/pidb/).

De forskellige dele og årgang af folketingstidende er ikke medtaget i litteraturlisten. Henvisningerne i teksten til folketingstidende er tilstrækkeligt til at identificere de pågældende tekster entydigt.

Abell, Peter (1995): "The New Institutionalism and Rational Choice Theory" side 3-14 i W. Richard Scott og Søren Christensen (eds.) *The Institutional Construction of Organizations*. Sage.

Andersen, Mikael Skou (1989): "Miljøbeskyttelse - et implementeringsproblem" i *Politica nr. 3* 1989. Århus. Side 312-328.

Andersen, Mikael Skou (1993): *Governance by Green Taxes. Implementing Clean Water Policies in Denmark, France, Germany and the Netherlands*. Institute for Political Science, Aarhus University, Denmark.

Andersen, Mikael Skou (1997): "Denmark: the shadow of the green majority" side 251-286 i Mikael Skou Andersen og Duncan Lifferink (eds.) *European environmental policy: the pioneers*. Manchester University Press 1997, Manchester. U.K..

Andersen, Mikael Skou, Peter Munk Christiansen og Søren Winter (1998): "Denmark: Consensus seeking and decentralisation" i "Hanf, Kenneth og Alf-Inge Jansen (eds.) *Governance and environment in Western Europe. Politics, Policy and Administration*, Longman, Essex/New York.

Andersen, Niels Åkerstrøm (1995): *Selvskab forvaltning*. Nyt fra samfundsvidenskabernes. København. 255 sider.

Andresen, Boehmer-Christiansen, Hanf, Kux, Lewanski, Morata, Skea, Sprinz, Underdal, Vaahtoranta, Wettstad (1996): "The domestic basis of international environmental agreements: modelling national/international linkages. Final report to the European Commission". Rotterdam, Holland.

Andresen, Steinar og Jørgen Wettstad (1996): "International Problem-Solving Effectiveness: the Oslo Project So Far" i Oran R. Young (ed.) *The International Political*

Economy and International Institutions, Volume II". Edward Elgar Publishing Company.

Andresen, Steiner; Jon Birger Skjærseth og Jørgen Wettstad (1995): "Regime, the State and Society: Analysing the Implementation of International Environmental Commitments". WP 95-43. IIASA, Laxenburg, Østrig.

Asley, Richard K. (1987): "The Geopolitics of Geopolitical Space: Toward a Critical Social Theory of International Politics" s. 403-434 i *Alternatives*, Vol VII.

Axelrod, Robert og Robert O. Keohane (1996): "Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions" side 455-483 i Oran R. Young (ed.) *The International Political Economy and International Institutions, Volume 1*. Edward Elgar Publishing Company, Vermont. USA.

Baumann, Rainer, Volkjer Rittberger, Wolfgang Wagner (1999): "Power and Power Politics: Neorealist Foreign Policy Theory and Expectations about German Foreign Policy since Unification". Tübinger Arbeitspapiere zur Internationalen Politik und Friedensforschung nr. 30a. Center for International Relations/Peace Conflict Studies. Tübingen.

Bergensen, Helge Ole og Georg Parmann (eds.) (1996): *Green globe Yearbook of International Co-operation on Environment and Development*. Oxford University Press.

Bienen, Derk, Corinna Freud og Volker Rittberger (1999): "Social Interests, Policy Networks and Foreign Policy: An Outline of Utilitarian Foreign Policy Theory". Tübinger Arbeitspapiere zur Internationalen Politik und Friedensforschung nr. 33a. Center for International Relations/Peace Conflict Studies. Tübingen.

Boehmer-Christiansen, Sonja og Jim Skea (1991): *Acid Politics: Environmental and Energy Politics in Britain and Germany*. Belhaven Press. London og New York .

Boekle, Henning, Volker Rittberger og Wolfgang Wagner (1999): "Norms and Foreign Policy. Constructivist Foreign Policy. Tübinger Arbeitspapiere zur Internationalen Politik und Friedensforschung nr. 34a. Center for International Relations/Peace Conflict Studies. Tübingen.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1994): "Fortschritt in der gesamteuropäischen Luftreinhalppolitik" s. 181 i *Umwelt* nr. 7-8.

Carstensen, John og Seki Megumi (1991): "Montrealprotokollen - en ny generation af internationale miljøaftaler" s. 12-17 i *Samfundsøkonomen* nr. 8. DJØF, København.

Castells, Manuel (1998): "The Unification of Europe: Globalization, Identity, and the Network State" Kapitel 5 s. 310-334" i Manuel Castells: *End of Millennium*.

Chayes, Abraham og Antonia Handler Chayes (1995): *The New Sovereignty. Compliance with International Regulatory Agreements*. Harvard University Press. Cambridge/London, Massachusetts/England.

- Checkel, Jeffery T. (1998): "Review Article: The constructivist turn in international relations theory" side 324-348 i *World Politics* 50.
- Christiansen, Peter Munk (1996): "Denmark" side 29-102 i Peter Munk Christiansen (ed.) *Governing the Environment: Politics, Political Organization in the Nordic Countries*. Nord 1996:5. Nordic Council of Ministers. Copenhagen/Stockholm.
- Clegg, Stewart R. (1989): *Frameworks of Power*. Sage Publications. London, Thousands Oaks, New Delhi.
- Cowling, Ellis B. (1982): "Acid precipitation in historical perspective" side 110A-123A i *Environmental Science and Technology Vol. 16 No. 2*, 1982. American Chemical Society. USA.
- CSCE (1975): Conference On Security and Co-Operation in Europe. Final Act. Helsinki 1975. <http://www.osce.org>.
- Danmarks Statistik (1967): "Danmarks Energiforsyning 1948-1965". Statistiske undersøgelser Nr. 20. København 1967.
- Danske Elværkers Forening (1999): "Dansk Elforsynings Statistik 1998". Danske Elværkers Forening. Frederiksberg.
- Davies, Bronwyn og Rom Harré (1990): "Positioning: The Discursive Production of Selves" side 43-63 i *Journal for the Theory of Social Behaviour Vol. 20 No. 1*.
- Det statistiske departement (1959): "Danmarks Energiforsyning 1900-1958". Statistiske undersøgelser Nr. 2. København 1959.
- DiMaggio, Paul J. og Walter W. Powell (1991): "The iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields" side 63-82 i Powell og DiMaggio (ed.) *The New Institutionalism in organizational analysis*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Downs, George W., David M. Roce og Peter N. Barsoom (1996): "Is the good news about compliance good news about cooperation?" side 379-406 i *International Organization, Vol 50, No. 3*. The IO Foundation and the MIT Foundation.
- ECE (Economic Commission for Europe) (1999): "Strategies and Policies for Air Pollution Abatement. Major Review Prepared under the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution". United Nations. New York and Geneva.
- Elektricitetsrådet & Danske Elværkers Forening (1973): "Dansk Elværksstatistik 1970-71". Danske Elværkers Forening. København.
- Energiministeriet (1981): "Energiplan 81". Energiministeriet. København.
- Energiministeriet (1990): "Energi 2000. Handlingsplan for en bæredygtig udvikling". Energiministeriet. København.

Energiministeriet (1993): "Energi 2000 : opfølgningen : en ansvarlig og fremsynet energipolitik". Energiministeriet. København.

EnergiOplysningsUdvalget (1975): *Energiforbrug og miljøproblemer. EnergiOplysningsUdvalgets Grundbøger No. 4*. EnergiOplysningsUdvalget, Danmark.

Estrup, Jørgen (1999): "Det radikale Venstre" s. 16-17 i Garodkin: *Håndbog i Dansk Politik 1999*. 20. årg. Rosinante.

Europa- Kommissionen, Generaldirektorat XI, Miljø, nuklear sikkerhed og civilbeskyttelse (1996): *Det Europæiske Fællesskabs miljølovgivning. Bind 2 - Luft*. Luxembourg. : Kontoret for De europæiske fællesskabers officielle publikationer. Europæiske miljøagentur, det (1999): "Europas miljø ved århundredeskiftet. Et resumé." Det Europæiske miljøagentur. København.

Europe ed. G. Majone. Routledge. London og New York.

Fearon, James D. (1991): "Counterfactuals and Hypothesis Testing in Political Science" side 169-195 i *World Politics vol. 43, januar 1991*. Johns Hopkins University Press.

Federal Research Center for Forestry and Forest Products (1997): "De europæiske skoves tilstand. Sammenfattende rapport 1997". De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for Europa og Europa Kommissionen. Genève og Bruxelles.

Fenger, Jes (1997): "En atmosfære med voksende problemer. Historien om luftforurening". Miljø- og Energiministeriet. DMU. Danmark.

Fenger, Jes og Jens Chr. Tjell (ed.) (1994): *Luftforurening*. Polyteknisk Forlag, Lyngby.

Fenger, Jes og Niels Zeuthen Heidam (1982): "Farlig nedbør" Midtpunkt i Jyllandsposten d. 28/7 1982.

Fenhann, Jørgen, Niels A. Kilde, Erik Runge, Morten Winther, Jytte Boll Illerup (1997): "Inventory of Emissions to the Air from Danish Sources 1972-99". Research Notes from NERI No.: 68, Ministry of Environment and Energy, National Environmental Research Institute.

Finansministeriet (1994): "Grønne afgifter og erhvervene. Midtvejsrapport fra embedsmandsudvalget om grønne afgifter og erhvervene." København, Finansministeriet.

Finansministeriet (1995): "Grønne afgifter og erhvervene : oplæg til regeringen på baggrund af drøftelserne med erhvervene". Embedsmandsudvalget om Grønne Afgifter og Erhvervene. København. Finansministeriet

Finnemore, Martha (1996): "Norms, culture, and world politics: insights for sociology's institutionalism" side 325-347 i *International Organization vol. 50 no. 2, Spring 1996*. MIT Press. USA.

Finnemore, Martha (1996b): *National Interests in International Society*. Cornell University Press. Ithaca, London.

Finnemore, Martha og Kathryn Sikkink (1998): "International Norm Dynamics and Political Change" Side 888-917 i *International Organization, Autumn 1998 vol. 52, no. 4*. MIT Press.

Flyvbjerg, Bent (1991): *Rationalitet og magt. Bind 1: Det konkrete videnskab*. Akademisk Forlag. Aalborg.

Folketingstidende, div. Årgange.

Forsuringsprojektet (1984d): "Grundvandsforurening". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984a) : "Emission, transport og afsætning" Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984b) : "Planteskader". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984c) : "Jordforsuring". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984e): "Ferskvandsforurening". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984f): "Materialeskader". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984g): "Sundhedsskader". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984h): "Emissionsbegrænsning". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984i): "Deponering af restprodukter". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984j): "Nyttiggørelse af restprodukter". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984k): "Lovgivning vedrørende restprodukter". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984l): "Udenlandske regler og standarder". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsprojektet (1984m): "Samfundsmæssige vurderinger". Miljøstyrelsen. København.

Forsuringsudvalget (1984): "Miljø og energi". Miljøstyrelsen, København.

Forureningsrådet (1971a): "Luftforurening: Industriproduktion og elektricitetsfremstilling". Forureningsrådets sekretariat.

Forureningsrådet (1971b): "Luftforurening: Hovedluftudvalgets redegørelse for luftforurening og forslag til bekæmpelse". Forureningsrådet sekretariatet.

Foucault, Michel (1994): *Viljen til viden. Seksualitetens historie 1*. Det lille forlag. Frederiksberg. Originaludgave på fransk 1976.

Foucault, Michel: (1978): "Politics and the study of discourse" side 7-26 i *"Ideology & consciousness 1978 no. 3*. London. Originaludgave på fransk 1968.

Gadamer, Hans-Georg (1989): "Elements of a theory of hermeneutic understanding" Del II, kapitel II side 265-379 i Hans-Georg Gadamer: *Truth and Method*. Sheed&Ward. London.

Gehring, Thomas (1994): *Dynamic International Regimes. Institutions for International Environmental Governance*. Peter Lang. Frankfurt am Main.

George, Alexander L og Timothe J. McKeown (1985): "Case Studies and Theories of Organizational Decision Making" side 21-58 i Sproull, Larkey, Coulam og Smith. (eds.) *Advances in Information Processing in Organizations, Vol. 2*. Jai Press, Inc., Greenwich/London. Connecticut/England.

Goldmann, Kjell (1988): "The Line in Water: International and Domestic Politics" side i *Cooperation and Conflict*. Sage

Grieco, Joseph M. (1996): "Anarchy and the limits of cooperation: a realist critique of the newest liberal institutionalism" side 311-333 i "Oran R. Young (ed.): *The International Political Economy and International Institutions, Volume 1*. Edward Elgar Publishing Company,, Cheltenham/Brookfield. Først udgivet International Organization Vol 42, nr. 3, 1988, s. 487-505.

Gulmann, Claus; John Bernhard og Tyge Lehmann (1989): *Folkeret*. Jurist- og Økonomforbundets forlag. København. Danmark. 307 sider

Hajer, Maarten A. (1995): *The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernization and the Policy Process*. Claredon Press. Oxford.

Hao-Nhien, Vu Q. (1994): "The Law of Treaties and the Export of Hazardous Waste" i *UCLA journal of environmental law & policy, Vol. 12 no. 2*.

Hasenclever, Andreas, Peter Mayer og Volker Rittberger (1996): "Interests, Power, Knowledge: The study of international regimes" side 177-228 i *Merston International Studies Review, 40*. The Merston Center, Blackwell Publishers, Cambridge/London. USA/England.

Hasenclever, Andreas, Peter Mayer og Volker Rittberger (1997): *Theories of international regimes*. Cambridge University Press.

Hasenclever, Andreas, Peter Mayer, Volker Rittberger, Frank Schimmelfenning og Christina Schrade (1996b): "The Future of Sovereignty - Rethinking a key concept of International Relations". S.1-10. i "Sovereignty, International Democracy, and the United Nations". Tübinger Arbeitspapiere zur Internationalen Politik und Friedensforschung Nr 26. 1996.

- Hempel, Carl G. (1974): "Reasons and covering laws in historical explanation" s. 90-105 i Patrick Gardiner (ed.): *The Philosophy in History*. Oxford University Press. London.
- Holm, Jesper og Kaare Pedersen (1997): "Miljøregulering - en analyseramme" side 17-40 i Jesper Holm, Bente Kjærgård og Kaare Pedersen (ed.) *Miljøregulering – tværfaglige studier*. Roskilde Universitetsforlag. Danmark.
- Holm, Jesper og Kaare Pedersen (1997b): "Studiet af miljøpolitik" side 184-208 i Jesper Holm, Bente Kjærgård og Kaare Pedersen (ed.) *Miljøregulering – tværfaglige studier*. Roskilde Universitetsforlag. Danmark.
- Holstener-Jørgensen, H (1984): "Luftforureningens indflydelse på skove. Videnskab contra Lidenskab." S. 115-119 i *Naturens Verden*. Naturens Verdens Fond. Rhodos.
- Hvelplund, Frede, Henrik Lund, Karl Emil Serup og Henning Mæng (1995): "Demokrati og forandring. Energihandlingsplan 1996". *Serien om Energi nr. 32*. Aalborg Universitets Forlag. Aalborg.
- Haas, Peter M. (1992): "Introduction: epistemic communities and international policy coordination" side 1-35 i *International Organization. Special Issue: Knowledge, Power and International Policy Coordination, Vol. 46, No. 1, 1992*. World Peace Foundation og MIT. USA.
- Haas, Peter M.; Robert O. Keohane og Marc A. Levy (ed.) (1993): *Institutions for the Earth: sources of effective international environmental protection*. MIT Press. Massachusetts/England.
- Jackson, C. Ian (1990) "A Tenth Anniversary Review of the ECE Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution" side s. 217-226 i *International Environmental Affairs*.
- Jacobsen, Harold K. og Edith Brown Weiss (1998): "A framework for analysis" side 1-18 i Weiss og Jacobsen (ed.), *Engaging Countries: Strengthening Compliance with International Environmental Accords*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Jensen, Finne Serup (1983): "Forsuringsudvalgets formand: Vi kan finde forslag alle kan leve med" i *El & Energi* side 404-405.
- Jørgensen, Marianne Winther og Louise Phillips (1999): *Diskursanalyse som teori og metode*. Roskilde Universitetsforlag/Samfundslitteratur. Danmark.
- Kampmann, Jens (1996): "Den politiske baggrund. Oprettelsen af Ministeriet for Forureningsbekæmpelse – senere Miljøministeriet" i *Miljø- og Energiministeriet 1971-96: Undfangelse, udvikling og udblik*. Miljø- og Energiministeriet. København.
- Keohane, Robert O. (1984): *After Hegemony. Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

Keohane, Robert O. og Joseph S. Nye (1977): *Power and Interdependence. World Politics in Transition*. Little, Brown & Company. USA /Canada.

Keohane, Robert O.; Peter M. Haas, og Marc A. Levy (1993): The Effectiveness of International Environmental Institutions s. 3-24 i Keohane, Robert O.; Peter M. Haas, og Marc A. Levy (ed.) *Institutions for the Earth: sources of effective international environmental protection*. MIT Press. Massachusetts/England.

Klotz, Audie (1995): *Norms in International Relations. The Struggle against Apartheid*. Cornell University Press. Ithaca and London.

Krasner, Stepehn D. (1996): "Global Communications and National Power. Life on the Pareto Frontier" side 424-454 i Oran R. Young (ed.) *The International Political Economy and International Institutions, Volume I*. Edward Elgar Publishing Company. Først udgivet side 336-366 i World Politics Vol 43, no. 3 1991. 31

Krasner, Stephan (1986): "Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables" side 1-21 i Stephan Krasner (ed.) *International Regimes*. Cornell University Press, Ithaca/London. Først udgivet i International Organization i 1982; første udgave i bogform 1983.

Kratochwil, Friedrich og John Gerard Ruggie (1986): "International Organization: A state of the art on an art of the state" side 754-775 i *International Organization Vol. 4, no. 4 Autumn 1986*. World Peace Foundation og MIT. USA.

Krueger, Jonathan (1996): "Regulating Transboundary Movements of Hazardous Wastes: The Basel Convention and the Effectiveness of the Prior Informed Consent (PIC) Procedure. WP-96-113". IIASA. Laxenburg, Austria. 32 sider.

Larsson, Per (1996): *Regimeförhandlingar på miljöområdet. Et studie af förhandlingarna om LRTAP-konventionen*. Lund Political Studies 93. Lund, Sverige.

Laudan, Larry (1984): *Science and Values. The Aims of Science and Their Role in Scientific Debate*. University of California Press.

Levy, Marc A. (1993): "European Acid Rain: The Power of Tote-Board Diplomacy" side 75-132 i Haas, Peter M.; Robert O. Keohane og Marc A. Levy (ed.) (1993): *Institutions for the Earth: sources of effective international environmental protection*. MIT Press. Massachusetts/England.

Levy, Marc A. (1995): "International Co-operation to Combat Acid Rain" side 59-68 i *Green Globe Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 1995*. Oxford University Press.

Levy, Marc A., Oran R. Young og Michael Zürn (1995): "The Study of International Regimes" side 267-330 i *European Journal of International Relations* Vol 1, no. 3. SAGE. London, Thousand Oaks, CA og New Delhi.

Levy, Marc A., Oran R. Young og Micahel Zürn (1994): "The Study of International Regimes". Working Paper WP-94-113. International Institute of Applied System Analysis. November 1994.

Lewanski, Rodolfo, Raffaella Florio og Francesca Paron (1995): "Transboundary Air Pollution and Acid Depositions. Italian Acid Rain Policies". Upubliceret forskningsrapport til EC Contract EV5V-CT92-0185 "The domestic basis of international environmental agreements: modeling national/international linkages"

Luhmann, Niklas (1988): *Soziale Systeme. Grundrisse einer allgemeinen Theorie* Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 666. Suhrkamp. Frankfurt am Main. Førsteudgave 1984.

Majone, Giandomenico (1996): "Theories of Regulation" s. 29-46 i Majone Giandomenico (Red.): *Regulating Europe*. Routledge.

March, James G. og Johan P. Olsen (1989): "Rediscovering Institutions. The Organizational Basis of Politics". The Free Press. New York/London/Toronto/Sydney/Singapore.

Mazmanian, David A. og Sabatier, Paul A. (1983): "Implementation and Public Policy". Scott, Foresmann and Company. USA. Kapitel 2.

McCormick, John (1998): "Acid Pollution. The International Community Continuing Struggle" side 17-20+41-45 i *Environment* "Volume 40, Number 3.

Mckeown, Timothy J (1999): "Case Studies and the Statistical Worldview: Review of King, Keohane and Verba's Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research" side 161-190 i *International Organization Vol. 53 no. 1 Winter 1999*. IO Foundation and MIT.

Møllgaard, Peter: "Syreregnen falder over Skandinavien" s. 4-7 i "Natur og Miljø nr. 4, oktober 1981. Danmarks Naturfredningsforening.

Meyer, John W; David John Frank, Ann Hironaka, Evan Schofer og Nancy Brandon Tuma (1997): "The Structuring of a World Environmental Regime" s. 623-51 i *International Organization* "vol. 51, no. 4, Autumn 1997.

Miljø- og energiministeriet (1995b): "Danmarks Energifremtider". Miljø- og energiministeriet. København.

Miljø- og energiministeriet (1997a): "Vedrørende rådsmøde (miljø) den 16. december 1997. Samlenotat miljø- og energiministeriet. Miljøstyrelsen, Internationalt Kontor M 111-17-0094.

Miljø- og energiministeriet (1997b): "Redegørelse for rådsmøde (miljø) den 16. december 1997. Miljøstyrelsen 19. december 1997 Internationalt Kontor 111/17-0094.

Miljø- og energiministeriet (1999): "Natur og miljøpolitisk redegørelse 1995". Miljø- og energiministeriet. København.

Miljøministeriet (1980): "Kulkonsekvensundersøgelsen. Luftforureningsmæssige konsekvenser af kulfyring på danske kraftværker". København.

Miljøministeriet (1981): "Miljø og energi 1981 - hovedrapport. Miljøministeriet bidrag til Energiplan 1981 i "Energiplan 81, bilag 2" Energiministeriet.

Miljøministeriet (1982): "Miljø og Energi - en konferencerapport". Miljøministeriet, København.

Miljøstyrelsen (1974): Begrænsning af luftforurening fra virksomheder. Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen (1976): "Energi, miljø og sikkerhed. En rapport udarbejdet af miljøstyrelsen som bilag til handelsministeriets redegørelse til folketinget om dansk energipolitik 1976.

Miljøstyrelsen (1990): Vejledning nr. 60193 af 01/06/1990: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Miljøstyrelsen (1990b): "Miljøstyrelsens afgørelse i henhold til lov om begrænsning af udledning af svovldioxid og kvælstofoxider fra kraftværker. J.nr. M 402-0002.

Miljøstyrelsen (1994): "Miljøstyrelsens afgørelse i henhold til bekendtgørelse om begrænsning af udledning af svovldioxid og kvælstofoxider fra kraftværker. J.nr. M 441-0002.

Moe, Mogens (1997): *Miljøret – Miljøbeskyttelse. 3. udgave*. GADJura, København.

Morgenthau, Hans J. (1967): *Politics among nations : the struggle for power and peace - 4. ed.* Knopf. New York.

Mylona, Sopia (1993): "Trends of Sulphur Dioxide Emissions, Air Concentrations and Depositions of Sulphur in Europe since 1880. EMEP/MSC-W Report 2/93.

Najam, Adil (1995): "Learning from the Literature on Policy Implementation: A Synthesis Perspective". WP-95-61. Int. Institute for Applied System Analysis. Laxenburg, Austria.

Nilsson, J (ed.) (1986): "Critical Loads for sulphur and nitrogen: report from a Nordic working group. Miljørapport 1986:11. Nordisk Ministerråd, København.

Noll, Robert: "Economic Perspectives on the Politics of Regulation" side 1253-1287 i "Handbook of Industrial Organization", Volume II. Red. af R.Schmalensee og R.D.Willig. Elsevier Science publications. Amsterdam. Holland.

Nørager, Troels (1987): *System og livsverden. Jürgen Habermas' konstruktion af det moderne*. Forlaget ANIS. Århus.

OECD (1993): "Environmental Policies and Industrial Competitiveness". OECD, Paris.

- Olsen, Ole Jess (1993): *Regulering af offentlige forsyningsvirksomheder i Danmark*. Jurist- og Økonomforbundets Forlag. Danmark.
- Parson, Edward E. (1993): "Protecting the Ozone Layer" side 27-73 i *Institutions for the Earth*. Red. af Peter M. Haas, Robert O. Keohnae og Marc A. Levy. MIT Press. Cambridge, London.
- Pedersen, Kaare: (1996): "Naturen som diskursiv konstruktion" side s. 37-49 i *Dansk sociologi Årg. 7, nr. 2*.
- Pedersen, Ove Kaj og Klaus Nielsen (1988): "The negotiated economy", *Scandinavian Political Studies* årg. 11, nr. 2, s. 79-101.
- Peterson, John og Elisabeth Bomberg (1999) "Institutions, Rules, Norms" side 31-59 i Peterson, John og Elisabeth Bomberg *Decision-Making in the European Union*. Macmillan Press Ltd.
- Poul Nielson (1996): "Energiministeriets start" i *Miljø- og Energiministeriet 1971-96: Undfangelse, udvikling og udblik*. Miljø- og Energiministeriet. København.
- Powell, Robert (1994): "Anarchy in international relations theory: the neorealist-neoliberal debate" in *International Organization vol 48 no. 2. Spring 1994* 313-344. MIT Press.
- Power in Europe (1993): "UK does the dirty at Geneva".s. 6-8 i Power in Europe 5 November 1993 Issue No. 161. Financial times Newsletters, London.
- Putnam, Robert D. (1988): "Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games" side 427-460 i *International Organization 42, 3 Summer 1988*.
- Rittberger, Volker og Peter Mayer (red.) (1995): *Regime Theory and International Relations*. Clarendon Press. Oxford.
- Rossi, Peter H. og Howard E. Freeman (1993): "Evaluation -a systematic approach. 5th. edition". Sage, Newbury Park, London, New Selhi.
- Ruggie, John Gerard (1975): "International responses to technology: Concepts and trends" side 557-583 i *International Organization" vol. 29, no. 3 1975*. University of Wisconsin Press. USA.
- Schroll, Henning (1997): "Miljøreguleringens historie" side 163-183 i Jesper Holm, Bente Kjærgård og Kaare Pedersen (red.) *Miljøregulering – tværfaglige studier*. Roskilde Universitetsforlag, Frederiksberg.
- Scriven, Michael (1976): "Maximizing the Power of Causal Investigations: The Modus Operandi Method" side 101-118 i *Evaluation Studies Review Annual ed. Gene V. Glass, Vol. 1, 1976*. Sage Publications, Beverly Hills/London.

Smith, Steve (1996): "Positivism and beyond" side 11-44 i Steve Smith, Ken Booth og Marysia Zalewski (red.) *International Theory: positivism & beyond..* Cambridge University Press. New York/Melbourne. USA/Australien.

Sprinz, Detlef og Tapani Vahtoranta (1994): "The interest-based explanation of international environmental policy" side 77-105 i *International Organization Vol. 48, No. 1, Winter*. IO Foundation og MIT.

Sprinz, Detlef, Sebastian Obertürer og Andres Wahl (1995): "German Country Study, final Report. The Domestic Basis of International Environmental Agreements: Modeling National-International Linkages". Postdan Institute for Climate Impact Research. Upubliceret forskningsrapport til EC Contract EV5V-CT92-0185 "The domestic basis of international environmental agreements: modeling national/international linkages".

Strandberg, Morten og Lisbeth Mortensen (1996): "Naturens tålegrænser for luftforurening". Tema-rapport fra DMU, 1996/7. Danmarks miljøundersøgelse.

Strange, Susan (1983): "Cave! hic dragones: a critique of regime analysis" side 337-354 i Stephen D. Krasner (red.) *International Regimes*. Cornell University Press. Ithaca/London, USA/England. Først udgivet i *International Organization* vol 36, no. 2 1982.

Stærdahl, Jens (1994): "Miljø og Organisation: Danidas Miljøprocedure". Rapportserien nr. 29. Tek-Sam forlaget, Roskilde Universitetscenter.

Stærdahl, Jens (1995): "Miljømæssigt råderum - et nyt begreb" s. 3-6 i *Global Økologi Nr. 1, Vol. 2*. Det Økologiske Selskab. København.

Stærdahl, Jens og Ole Erik Hansen (1997): "International og overnational miljøregulering" s. 255-279 Red. Jesper Holm, Bente Kjærgård, Kaare Pedersen *Miljøregulering - tværfaglige studier*. Roskilde Universitetsforlag.

Sørensen, Georg (1998): "IR theory after the Cold War" side 83-100 i *Review of international studies vol. 24 special issue*.

Thomson, Janice E. (1995): "State Sovereignty in International Relations: Bridging the Gap Between Theory and Empirical Research" side 213-233 i *International Studies Quarterly, vol. 39, No. 2*. Blackwell Publishers, Oxford/Cambridge. U.K./USA.

Tiemann, Mary: "Waste Trade and the Basel Convention: Background and Update". Congressional Research Service. 1998.

Torring, Jacob (1999): *New theories of Discourse. Lacan, Mouffe and Žižek*. Blackwell Publishers. Oxford/Malden.

Tværministerielle energiafgiftsudvalg, det (1990): "Redegørelse om energiafgifter". Energiministeriet. København.

Unep (1998): "Implementation Committee under the Non-compliance Procedure for the Montreal Protocol. Twenty-first meeting Cairo, 16 November 1998".Unep, Ozonsekretariatet.

UNEP (1999): Synthesis of the Reports of the Scientific, Environmental Effects, and Technology and Economic Assessment Panels of the Montreal Protocol A Decade of Assessments for Decision Makers Regarding the Protection of the Ozone Layer: 1988-1999 United Nations Environment Programme. Ozone Secretariat

UNEP (1999b): Press Backgrounder. Basic facts and data on science and politics of ozone depletion. UNEP.

United Nations (1972) : Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (1972).

Victor, David G (1998): "The Operation of the Montreal Protocol's Non-Compliance Procedure" s. 137-176 i Victor, David G.; Kal Raustiala og Eugene B. Skolnikoff (1998) (red.) *The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory and Practice*. IIASA/MIT Press. Laxenburg/Cambridge. Austria/USA.

Victor, David G.; Kal Raustiala og Eugene B. Skolnikoff (1998) (red.) *The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory and Practice*. IIASA/MIT Press. Laxenburg/Cambridge. Austria/USA.

Victor, David G.; Kal Raustiala og Eugene B. Skolnikoff (1998b): Introduction and Overview" side 1-46 i Victor, David G.; Kal Raustiala og Eugene B. Skolnikoff (eds.) *The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory and Practice*. IIASA/MIT Press. Laxenburg/Cambridge. Austria/USA.

Vilby, Knud og Jens Stærdahl (1996): "Dansk bistand til bæredygtig energiudvikling. Behov, barrierer, erfaringer og muligheder". Center for Alternativ Samfundsanalyse. København.

Vogel, David (1995): *Trading Up: Consumer and Environmental Regulation in a Global Economy*. Harvard University Press. Cambridge/London. Massachusetts/England. 322

Vogel, David og Veronica Kun (1987): "The comparative study of environmental policy: a review of the literature" side 99-170 i Red. Meinholf Dierkes, Hans N.Weiler og Ariane Berthoin Antal *Comparative Policy Research. Learning from Experience*. WZB-Publications.. Gower Publishing Company Limited, Aldershot. England.

Wapner, Paul (1997): "Governance in Global Civil Society" i Oran R. Young (red.) *Global Governance - Drawing Insights from the Environmental Experience*. MIT Press.

Weber, Max (1977): "Samhällsvetenskapernas objektivitet" i *Vetenskap och Politik*, Bokförlaget Korpen, Göteborg, side 96-163.

Weiss, Edith Brown og Harold K. Jacobsen (1998) *Engaging Countries: Strengthening Compliance with International Environmental Accords*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts.

Wendt, Alexander (1994): "Collective Identity Formation and the International State" side 384-396 i *American Political Science Review Vol. 88, No. 2 June 1994*. Baltimore. USA.

Wendt, Alexander (1996/1992): "Anarchy is what states make of it: the social construction of power politics" side 334-368 i Oran R. Young (red.) *The International Political Economy and International Institutions, Volume II*. Edward Elgar Publishing Company, Vermont. USA. Først trykt i s. 329-351 i *International Organization 42 (3), Winter 1992*.

Wendt, Alexander (1998): "On constitution and causation in International relations" side 101-117 i *Review of international studies, vol. 24 special issue*.

Wendt, Alexander (1999): "Scientific realism and social kinds" Chapter 2 s. 47-91 i Wendt: "Social Theory of International Politics". Cambridge University Press.

Wettestad, Jørgen (1996): "Acid Lessons? Assessing and Explaining LRTAP Implementation and Effectiveness." IIASA working Paper WP-96-18. IIASA, Østrig.

Winter, Søren (1998): *Implementering og effektivitet*. Systime, Århus, Danmark.

World Commission on Environment and Development (1987): *Vor fælles fremtid. Brundtland-kommissionens rapport om miljø og udvikling*. FN-forbundet og Mellemfolkeligt Samvirke.

World Resources Institutet (1998): *World Resources 1998-99. A Guide to the Global Environment*. Oxford University Press. Oxford/New York.

Wæver, Ole (1992): *Introduktion til studiet af International Politik*. Forlaget Politiske Studier. København.

Yin, Robert K. (1994): *Case Study Research. Design and Methods. Second Edition*. Sage Publications. London, New Delhi.

Young, Oran R (1994): *International Governance. Protecting the Environment in a Stateless Society*. Cornell University Press. London.

Young, Oran R og Gail Osherenko (1995): "Testing Theories of Regime Formation: Findings from a Large Collaborative Research Project" s. 223-251 i Volker Rittberger og Peter Mayer (red.) *Regime Theory and International Relations*. Clarendon Press. Oxford. Først udgivet 1993.

Young, Oran R. (1997): "Global Governance: toward a Theory of Decentralized World Order" side 273-299 i Oran R. Young (red.) *Global Governance - Drawing Insights from the Environmental Experience*". MIT Press.

Young, Oran R. (red.) (1999): *The Effectiveness of International Environmental Regimes. Causal Connections and Behavioral Mechanisms*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London, England.

Young, Oran R. og Konrad von Moltke (1994): "The Consequences of International Environmental Regimes: Report from the Barcelona Workshop. S. 348-370 i *International Environmental Affairs*, 1994, vol. 6, nr. 4. Hanover.

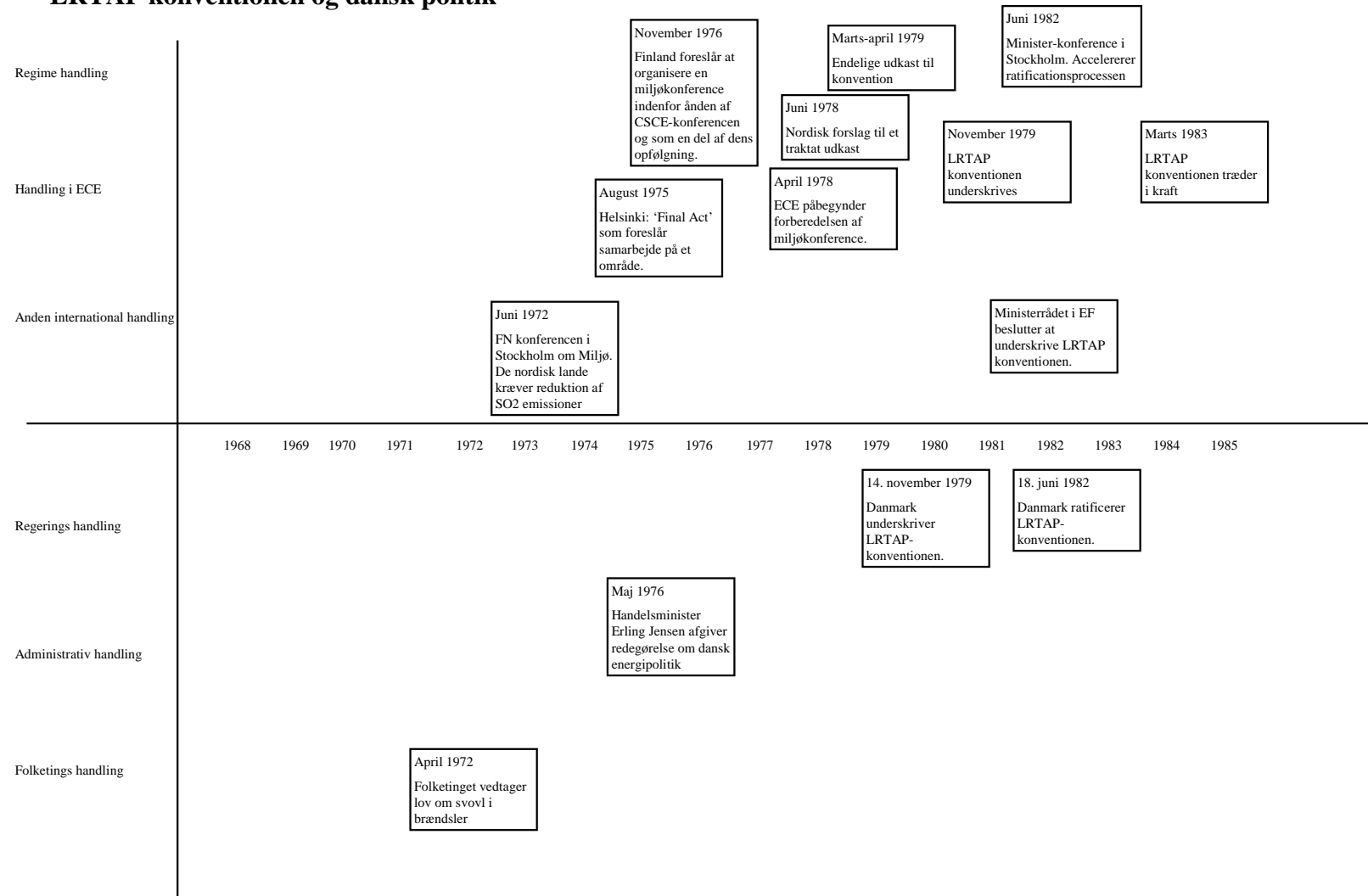
Young, Oran R. og Marc A. Levy (1994): "The Effectiveness of International Environmental Regimes". Paper prepared for presentation at Annual Convention of International Studies Association, Washington, DC. 29 March - 1 April.

Young, Oran R. og Marc A. Levy (1999): "The Effectiveness of International Environmental Regimes" side 1-32 i Young, Oran R (red.) *The Effectiveness of International Environmental Regimes. Causal Connections and Behavioral Mechanisms*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London, England.

Zürn, Michael (1998): "The Rise of International Environmental Politics: A Review of Current Research" side 617-649 i *World Politics* Vol. 50, No. 4. Johns Hopkins University Press. 22 sider.

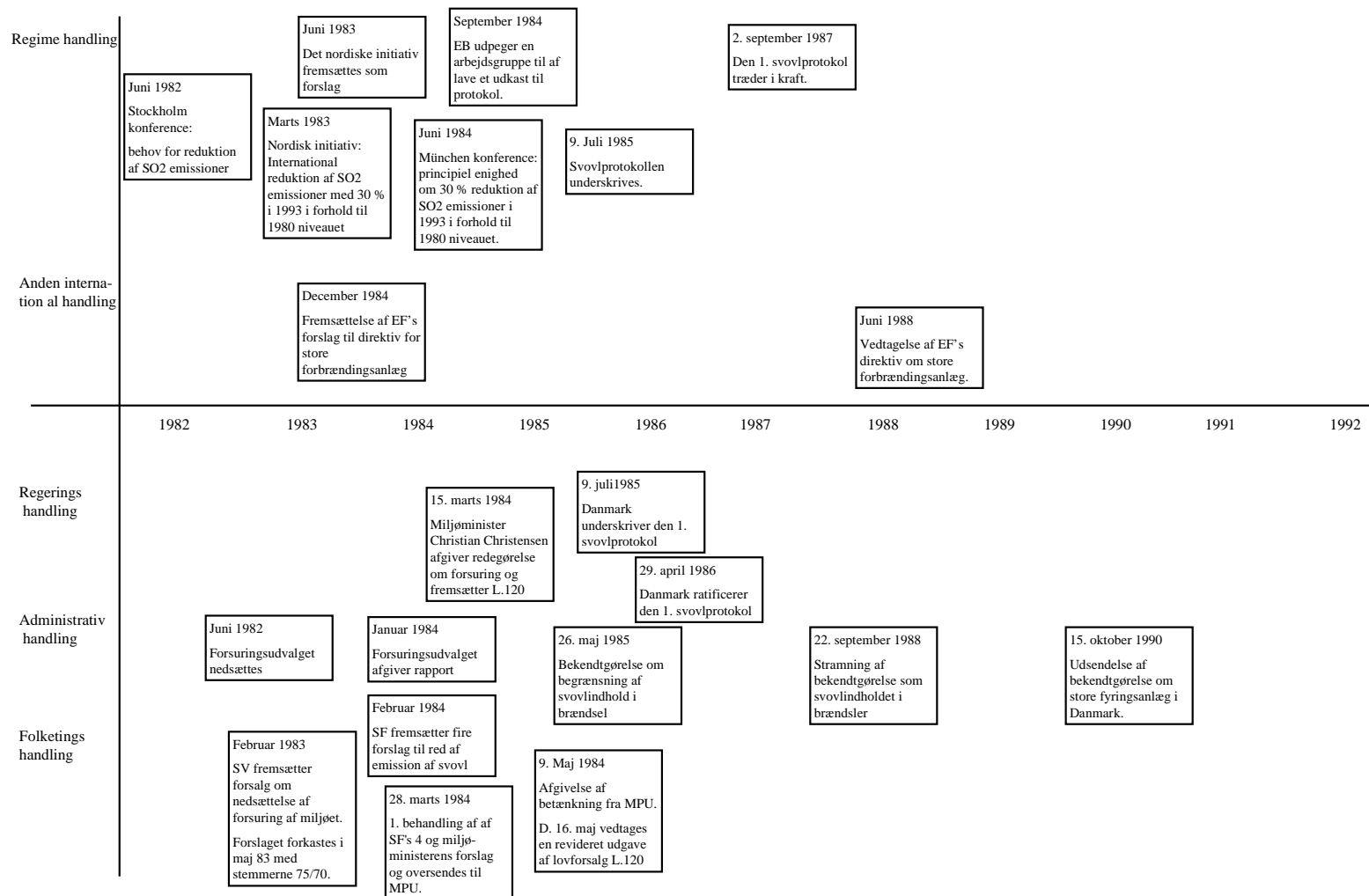
Bilag: Tidstavler

Tidstavle 1: LRTAP konventionen og dansk politik



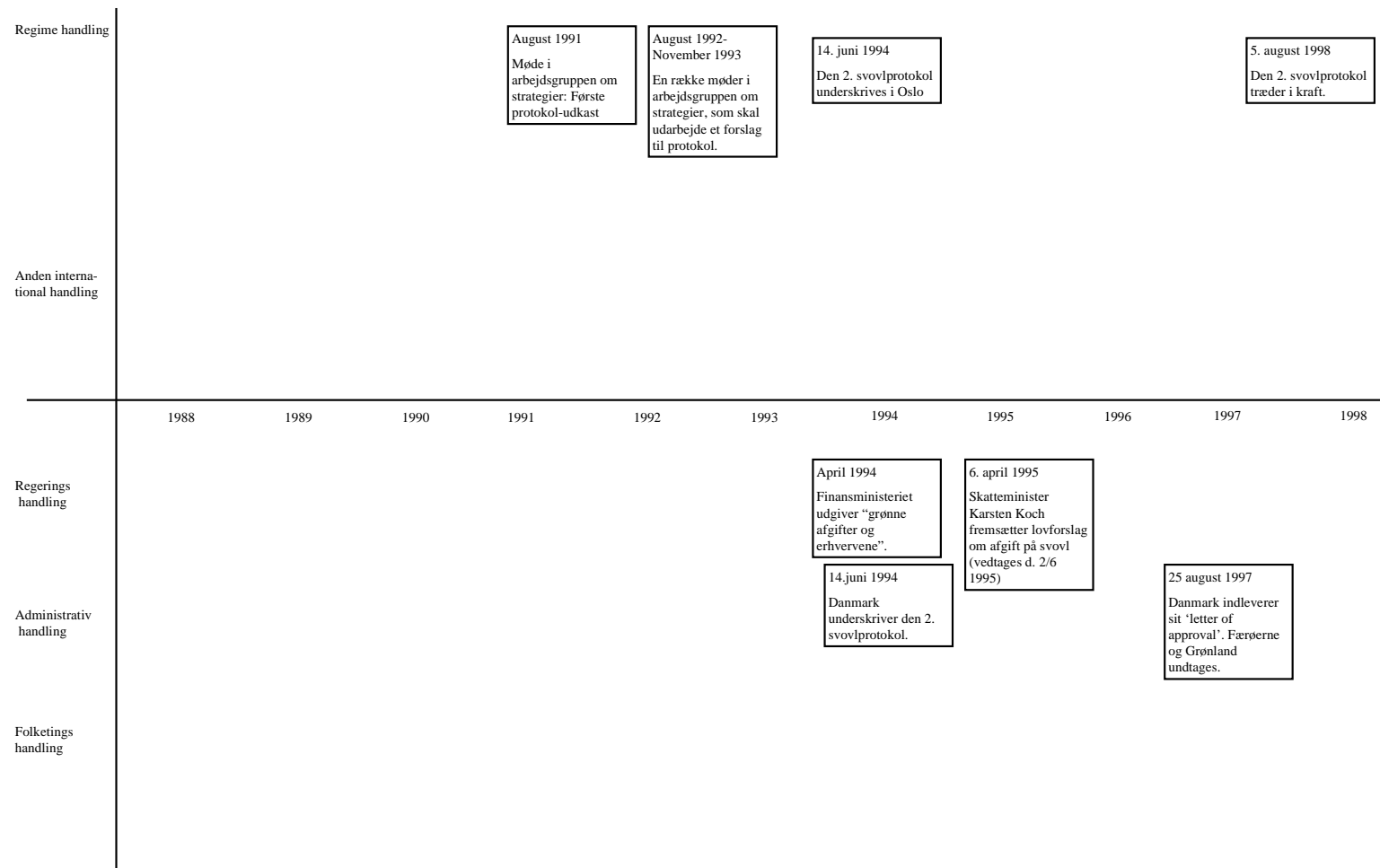
Tidstavle 2:

Den 1. Svovlprotokol, EF-direktivet om store forbrændingsanlæg og dansk politik



Tidstavle 3:

2. svovlprotokol (Oslo-protokollen) og dansk politik



English summary

The guiding questions throughout the preparation of this dissertation have been whether international environmental regulation is behavioural effective for the relevant actors? And if so: through which mechanisms? The reason why precisely these questions were raised was due to an interest in whether international environmental agreements are capable of solving international environmental problems combined with an analysis of 'the state of the art' of analyses of international co-operation in the scientific community. At the time when this work was initiated, there was some sort of unanimity in the scientific community about the conditions under which international environmental agreements can be established. During the period in which I have worked on my dissertation, the knowledge about implementation of and compliance with international environmental agreements has improved considerably. But it is still a quite open question how behaviourally effective international environmental agreements are, and it is an even more open question through which mechanisms they are effective. The dissertation attempts to contribute to the clarification of these questions empirically, methodologically and theoretically.

International environmental regulation is characterised by being agreed upon between formally equal parties, the states, and the absence of any superior authority which is responsible for implementing the agreement and enforcing sanctions against any violations. Even though the international structure has develop from a structure with relatively few European states having limited interaction into a global structure with extensive interaction and interdependency, it is still a system of formally equal parties without any superior monopoly of violence. So it is still an open question as to which degree the agreed regulation is implemented and complied with. And if the countries do implement and comply with the international regulation, it is an open question as to why they do it.

The formal shape of international environmental regulation is, normally, legally binding international conventions and attached protocols regarding a specific sets of problems, be it protecting the ozone layer, controlling trade with hazardous waste – or long-range transboundary air pollution in Europe. In the scientific debate this sort of organisation which are developed around a specific set of problems are usually termed regimes. The most common definition of regimes is "Regimes can be defined as sets of implicit or explicit principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actors' expectations converge, in a given area of international relations." (Krasner 1986: 2). Around the concept of regimes a number of different theoretical schools, each with their own perception of the international system, have developed theories about the reason for the existence and the consequences of regimes in the international system. As a result regime theory isn't a coherent network of theories, rather it is different theories regarding the same issue: regimes. In the dissertation the conventional regime theories are discussed: neo-liberal regime theory, neo-realist regime theory and the theory about epistemic communities. On the basis of new-institutional theory the assumption about the state as a rational actor is questioned and on the basis of one strand of constructivist theory about international politics the assumption that norms and perception of interests are formed in an exclusively domestic process is questioned.

Clarifying whether international environmental regulation is effective presupposes that the meaning of 'effectiveness' is clarified. Throughout the dissertation the concept is used as follows: *Problem solving effectiveness*: to which degree is the problem, which motivated the parties in the first place to create the regime, solved. *Goal Attainment Effectiveness*: To which degree are the goals stated in the regime attained. *Behavioural Effectiveness*: Which alternation of behaviour has the regime caused. *Process Effectiveness*: The extent the provisions of the regime are implemented in the national legislation and the relevant actors comply with this legislation. *Constitutive Effectiveness*: Which establishment of organisations and expenditure of resources has the regime caused. And *evaluative effectiveness*: A category for all types of assessments undertaken from a viewpoint outside the regime, e.g. assessing the cost-effectiveness of a regime or its contribution to attaining a sustainable path of development.

Research into regime effectiveness was initiated in the beginning of the nineties. By now a considerable body of knowledge about the different aspects of effectiveness is establish. Especially process effectiveness and problem solving effectiveness are quite thoroughly researched. But knowledge about the behavioural effectiveness of regimes is spare and the linkages between regime theory and investigations of effectiveness are poorly developed. The dissertation attempts to contribute to rectifying of these shortcomings, by developing a method capable of focusing on the behavioural effectiveness and providing results compatible with the theoretical discussion about regimes.

The case studied is the behavioural effectiveness of the international regulation of sulphur. This regulation has developed mainly within the framework of the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP) but the European Union has also adopted quite a number of directives. LRTAP is chosen, as it is a convention which has existed for over 20 years, it is often proclaimed as a success, it has regulated a difficult or medium difficult problem, and its is quite well investigated. LRTAP was signed in 1979. In 1985 the 1st. sulphur protocol was signed. The protocol requires the signatories to reduce their sulphur emissions with 30% by 1993. In 1994 the 2nd. Sulphur Protocol was signed, which require the signatories to significant further reductions of sulphur emissions. Case countries were chosen, first and foremost amongst these was Denmark as the direct understanding and familiarity was an advantage. As further case studies the United Kingdom and Germany were chosen.

The fundamental case method is process-tracing. Process-tracing attempts to uncover what stimuli the actors attend to and which effects these factors have. But process-tracing is an underspecified method, that is, it does not specify adequately what to focus on, and how that is to be analysed. An analysis of the policy cycle for environmental regimes in relation to sulphur showed that two issues had to be in focus. Due to the amount of factors influencing the final target group, one issue was the behavioural effectiveness of the national regulation on the final target group. And due to the complex interaction between the national and the international levels the other issue was the importance of the international regime for the adoption of behavioural effective national regulation.

There exists very detailed statistics for the development in energy consumption and emissions of sulphur. A thorough analysis of this statistics is used to determine which regulations were behavioural effective for the target group. Even though the method involves both a risk to underestimate and overestimate the behavioural effectiveness of the national regulations of sulphur, it is presumed to give a fairly adequately picture of the behavioural effectiveness of the national regulation.

Analysing the importance of the international regimes for adopting behavioural effective national regulation presupposes a theory about how national regulation is adopted. The Danish political process was consensus oriented, and there was a close connection between the discourse about problems and possible solutions and the regulation that actually was adopted. In understanding the reasons for these decisions, the crucial point wasn't the interaction in the specific decision process but the development in the discourse about problems and possible solutions. But as it also was evident that the central players acted strategically in the discourse, a method was required that could cover both the development in the discourse and the players strategic actions in the discourse. Marteen Hajers argumentative discourse analysis, with its focus on story-lines and discourse-coalitions did, after a few clarifications, fulfil these requirements.

The discourse analysed, is the central policymakers discourse about acid rain as it developed in the committee in the ministries and in the parliament from 1972 to 1995. This discourse stands in a complex relationship to a number of other discourses: the acid rain discourse in the mass media, the different technical discourses about long-range transport of sulphur, possible technological solutions for reducing the emission of sulphur, and effects of deposition of sulphur. The discourse about acid rain constitutes the discursive order around sulphur pollution. The central policymakers discourse about acid rain is influenced by the mass media discourse, and attempts to constantly summarise the conclusions from the technical discourses, and thus continually import elements from the technical discourses. An import that routinely cuts off alternative interpretations and reservations in the technical discourses. Thus story-lines are the conclusion on and the composition of these imported discursive elements into a description of sulphur pollution and its regulation.

The analysis of the central policymakers discourse was undertaken by asking two questions to the discourse: How is sulphur perceived as an environmental problem? And which environmental regulation is considered necessary? As text material is aimed at a complete coverage with regards to parliamentary debates, material used by the parliamentary committees, and reports from the ministries which relates directly to the general regulation about sulphur. The coverage with articles from newspapers and special magazines is systematic from the beginning of the eighties, while the coverage in the seventies is less systematic.

The emission of sulphur in Denmark has been reduced quite dramatically since 1970, when it peaked: from 499 thousand tons in 1970 to 145 thousand tons in 1995. There are numerous reasons for the decline, among others the power stations and combined power and district heating stations change of fuels from oil to coal and further to gas, stricter limits for the content of sulphur in fuels in the mid-eighties, and the construction of flue gas desulphurisation plants on a number of power stations from the beginning of the nineties.

Parts of the national regulation have been behavioural effective. It is very difficult to see any other reasons for the electricity companies to construct flue gas desulphurisation plants, than the quota law adopted in 1984, and it is difficult to see any other reasons for the decline in the content sulphur in fuels than the stricter limits for the content of sulphur in fuels. Calculations are complex, but from the statistics it seems that the stricter limits for the content of sulphur adopted in the second half of the eighties reduced the annual emissions of sulphur in Denmark by approximately 30 thousand tons, and the construction of flue gas desulphurisation plants in the first half of the nineties reduced the annual emission by approximately 64 thousand tons. Further, it seems that the sulphur levy adopted in 1994 will have some behavioural effectiveness, but it is not possible to judge clearly yet on the basis of the available statistics.

In the beginning of the seventies the dominant story-line about sulphur pollution, on the basis of the reports from the Pollution Board (forureningsrådet), the bill about limitations of the sulphur content in fuels and the parliamentary debate concerning it, was *that sulphur pollution mainly was a local problem, that ought to be ameliorated through limiting the content of sulphur in fuels*. Through the seventies some elements in the discourse challenged this story-line, as it became evident that sulphur pollution also was a regional environmental problem. By the end of the seventies the story-line had acquired an appendix saying that sulphur pollution was probably a regional environmental problem too, but it ought to be solved internationally, and Denmark should not act alone.

In the beginning of the eighties this story-line increasingly came under pressure, partly due to changes in the forecasts for Danish energy consumption implying that the Danish emissions of sulphur in the eighties and the nineties would rise dramatically and partly because LRTAP developed. In the light of these developments the Minister of Environment summoned a conference about environment and energy in May 1982. The ministry's background material to and introduction at the conference implied that the story-line had to be changed: *sulphur pollution is both a local and a regional problem; acid rain is not a problem in Denmark, but must be taken seriously due to Denmark's international obligations. The problem can be solved by limiting the content of sulphur in fuels and constructing flue gas desulphurisation plants at the power plants*. Representatives from the electricity companies and The Oil Board (Oliebranchens Fællesrepræsentation) tried to maintain the former story-line, that sulphur was a local problem and under full control in Denmark. The result of the conference was that the Minister of Environment set up the Acid Rain Committee (Forsuringsudvalget) to analyse the problem thoroughly. During the work of the committee the representatives from the electricity companies and the Oil Board changed position and accepted the new story line. The only actor which still rejected the new story line was The Confederation of Danish Industries (Industrirådet).

An almost unanimous report from the Acid Rain Committee isn't the same as a dominant story-line, even though most of the important actors were represented on the committee. The treatment of the new story-line in the mass media and in parliament has a decisive importance for the assessment. During this period a more radical story-line was constructed in the mass media; a story-line saying that the forest death caused by acid rain in Central Europe was developing into an environmental disaster, and that it probably was a problem too in the forests of Jutland. Accordingly acid rain should be limited with all available means. The story-line in the mass media was not adopted

among the policymakers, but the story-line from the Acid Rain Committee was. Accordingly the dominant story-line in the mid-eighties was that proposed by the Ministry of Environment in 1982.

In 1988 the epistemic community played a role in the development of the story-line for sulphur pollution. Within the epistemic community a concept about 'critical load' was developed. The 'critical load' concept mapped out goals for the reduction of acid rain if there were not to be any unacceptable damages on the environment. This concept and the adjunct reduction goals were imported into the central policymaker discourse, and the story-line changed: *Pollution with sulphur is both a local and regional problem. It is solved by reducing the emissions to a level where the critical loads are not exceeded.*

Analyses of the processes that led to these changes in the story-line has shown that the international regime through different mechanisms has influenced the central policy makers discourse about central rain and the adoption of behavioural effective regulation of sulphur.

- In the beginning of the eighties the development of LRTAP changed the Danish perception of the likelihood of reductions of sulphur emissions in the other European Countries.
- It is not possible to explain why Denmark chose to reduce its emissions of sulphur on the basis of clean-cut neo-liberal cost-benefit analysis. But it is a fact that the distribution of costs and benefits changed in favour of a reduction of the emissions when the regime was established. This is one element in an explanation. An other element is that Denmark acted on the basis of a logic of appropriateness. It has not been possible to come to a conclusion about the importance of the following two explanations. One explanation is that the government and the civil servants perceived Denmark as a small environmentally friendly country with a good relationship with its neighbouring countries. This meant, that of the available options, the most appropriate was to reduce the Danish emissions of sulphur. An other explanations is that a transfer of norms and knowledge from the international acid rain discourse to the 'green majority' in the parliament had taken place and convinced the 'green majority' that reduction of emissions was the right thing to do. This pushed the government into accepting the Swedish-Norwegian proposal.
- By the import of the concept 'critical loads' into the central policy makers discourse about sulphur pollution the epistemic community around LRTAP gained considerable influence on the Danish story-line about acid rain.
- With the 2nd. Sulphur Protocol the institutional dynamics around LRTAP was so strong that it wasn't questioned that the obligations of course had to be complied with, even though Denmark in the negotiation process had tried to achieve a less demanding target, i.e. an other form of logic of appropriateness. A different interpretation is that the tougher target is accepted as the price for solving a common action problem, i.e. the negotiations of the reduction targets had structural similarities with a 'battle of the sexes'.

Emissions of sulphur in the U.K. declined from 6,300 thousand tonnes in 1970 to below 1,7000 tons in 1997. The most of the decline was caused by factors other than direct

regulation of sulphur. In the industry the decline from 1,800 tonnes in 1970 to 413 tonnes in 1985 was due to a combination of shift in energy use from coal and oil to gas and decline in the energy intensive iron and steel industry. The emissions in the energy sector declined some in the beginning of the eighties due to the introduction of nuclear power, but only declined significantly from the beginning of the nineties with the fuel shift from coal to gas. Further two flue gas desulphurisation plants have been constructed.

Until the end of the eighties LRTAP had no behavioural effectiveness on the reduction of sulphur emissions in the U.K. Neither the government nor the target group accepted that long-range transport of sulphur was a serious environmental problem, and the pressure it was possible to put on U.K. through LRTAP was not strong enough to pressure the U.K. to sign and ratify the 1st. Sulphur Protocol. But LRTAP and the discussion about acid rain and forest death did exercise considerable influence on the political process in the U.K. The arguments in the international debate was adopted and advanced by powerful actors as the Environmental Council in the House of Commons, but in the mid-eighties it did not influence the actual policy.

Within the European Community considerable pressure was put on the U.K. to accept the directive on large combustion plants, the LCP-directive. And in contrast to the outcome within LRTAP, with success. At the time when the LCP-directive was adopted, it was assumed that its implementation in the U.K. would involve considerable costs.

In 1988 LRTAP did get some influence on the policy in the U.K. It was discovered that acid rain did cause damage in the Lake District, the U.K. engaged itself constructively within LRTAP in the development of the concept of 'critical loads', and the U.K. did accept the 2nd. Sulphur Protocol. The discovery of the damages in the lake district in the acceptance of acid rain as an environmental problem in the U.K. was caused by the engagement in LRTAP. Anyhow, the behavioural effectiveness on the emissions of sulphur is an open question, as the emission in the U.K. declined due to other reasons than regulation.

Emissions in West Germany declined from 3,164 thousand tonnes in 1980 to 942 thousand tonnes in 1989. Most of this reduction was due to the decline in the emissions from the power sector. A decline caused by the installation of flue gas desulphurisation. The decline in the German emissions after 1989 was mainly due to a combination of switch-over in the industry and implementation of the West German environmental standards in the 'neue Lndern'.

The influence of LRTAP on Germany has been limited. Although West German was pressed to sign the convention in 1979, and there were some discussion of acid rain and possible forest death, it did not lead to any change in policy. In 1982 the debate in West Germany changed, as a story-line was constructed, saying that there was a close connection between acid rain and forest death. This story-line very quickly became the dominant story-line in Germany. The shift was caused by a combination of the specific political situation in German and a new scientific study. The importance of LRTAP for the scientific work and the reception of the new story-line is unclear. But since 1982 it is quite clear that the influence of LRTAP has been very limited.

The overall question for this project has been: Is international environmental regulation behavioural effective for the relevant actors?

I can conclude that sometimes it is. The analysis of the process in Denmark shows with reasonable certainty that international environmental regulation sometimes is behavioural effective for the relevant actors. But the analysis of Germany showed very clearly that considerable change in behaviour and compliance with international commitments not necessarily means that the international regulation is behavioural effective. Behavioural change can, as in the case of Germany, be due to a national process. And the analysis of the U.K. showed that the possibilities for pressing a major country to accept obligations not considered in the interests of the country is limited within a regime.

The second question was: Through which mechanisms is the international environmental regulation effective? The mechanisms predicted by neo-liberal regime theory and the theory about epistemic communities works sometimes. But the assumptions, which especially the rationalistic regime theories are built upon, are not valid. Regimes attain behavioural effectiveness through mechanisms implying an abandonment of these assumptions. Denmark has been acting on the basis of a logic of appropriateness and there are indications of transfer of norms.